ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME XVIII.

1913.

AVEC 15 PLANCHES, 1 CARTE ET 56 FIGURES DANS LE TEXTE.

RÉDIGÉ PAR

N. Adelung.

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

ST.-PÉTERSBOURG.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

(Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12).

1914.

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XVIII.

1913.

СЪ 15 ТАБЛИЦАМИ, 1 КАРТОЙ И 56 РИСУНКАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

ИЗДАННЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Н. Н. Аделунга.

ИЗДАНІЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ZOOLOGICAL LABORATORY LIBRARY

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12).

1914.

М 482 (2)

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Апрѣль, 1914 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ*.

СОДЕРЖАНІЕ XVIII-го ТОМА*).

1913 г.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея.

СТРАН.

Насоновъ, Н. В. Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1912 г. . 01—0126

Mammalia.

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Viverridae* по краніологическимъ признакамъ. . . . . 125—144

Огневъ, С. И. Замѣтка о фаунѣ летучихъ мышей *(Chiroptera)* и насѣкомоядныхъ *(Insectivora)* Уссурійскаго края. (Съ табл. XII) . . . . . 410—419

Бируля, А. Къ систематикѣ *Otocolobus manul* (Pallas) *(Felidae)*. . . . . LVII—LVIII

Aves.

Біанки, В. Л. Списокъ птицъ, наблюдавшихся въ теплый періодъ 1897—1913 гг. въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта . . . . . 545—561

*)**Лоудонъ, баронъ Гаральдъ.** Результаты V-ой поѣздки въ Талышскую низменность и Закаспійскій край въ 1911 г. . . . . 431—510

Нестеровъ, П. В. и **Никандровъ, Я. И.** Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностяхъ города Пскова. . . . . 102—125

*) Заглавіе, помѣченное звѣздочкою *, является переводомъ заглавія оригинала.

19882

Amphibia et Reptilia.

СТРАН.

Кащенко, Н. Ѳ. и **Шипачевъ, В. Т.** Новая гигантская лягушка (*Rana florinskii* sp. n.) въ Западной Сибири. 233—236

Никольскій, А. М. *Rana emeljanovi* sp. n. . . . . 148—150

Никольскій, А. М. *Onychodactylus rossicus* sp. n. (fam. *Salamandridae*) . . . . . 260—262

Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи и въ Балаганскомъ Иркутской губерніи въ 1912 году . . . . . 249—259

Шнитниковъ, Вл. Н. Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (*Ranidens sibiricus* Kessl.). (Съ 2 рис. въ текстѣ) . . . . . 53—61

Pisces.

Бергъ, Л. О нахожденіи *Acipenser medirostris* Ayres въ низовьяхъ Амура. LVI

*__Бергъ, Л.__ Описаніе взрослаго экземпляра *Crystallias matsushimae* Gord. и Sn. (fam. *Liparidae*, *Teleostei*) . . LVI—LXII

*__Бергъ, Л.__ Описаніе новаго вида изъ рода *Garra* (= *Discognathus*) изъ восточной Персіи. LXI

Максимовъ, Н. Е. Обзоръ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловъ у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря . . . . . 1—52

Скориковъ, А. Изъ ихтіологическихъ наблюденій въ дельтѣ Волги . . . . . XXI—XXII

Mollusca.

*__Дыбовскій, Бенедиктъ__ и __Грохмалицкій, Янъ.__ Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nova. (Съ табл. IV, V, VI) . . . . . 270—316

*__Дыбовскій, Бенедиктъ__ и __Грохмалицкій, Янъ.__ Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae*. II. Подродъ *Godlewskia*. (Съ табл. XIII, XIV) . . . . . 511—541

*__Линдгольмъ, В. А.__ Замѣтки по моллюскамъ Россійской Имперіи. I—XIII . . . . . 151—167

Милашевичъ, К. О. Моллюски, собранные С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года . . . 420—430

Insecta.

СТРАН.

*Беккеръ, Θ. совмѣстно съ П. Штейномъ. Двукрылыя изъ Марокко. (Съ 2 рис. въ текстѣ) ..... 62—95

*Вагнеръ, Ю. Н. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. (Съ 3 рис. въ текстѣ) ..... 263—269

Кириченко, А. Н. Къ познанію семейства *Cimicidae* Fabr. (= *Clinocoridae* Kirk.) *(Hemiptera-Heteroptera)*.... 542—544

*Смирновъ, Д. А. Новый видъ рода *Balaninus* Sch. изъ Китая *(Colcoptera, Curculionidae)* ..... 237—239

*Фризе, Г. Предварительные діагнозы новыхъ видовъ пчелъ, привезенныхъ изъ Центральной Азіи экспедиціями Роборовскаго и Козлова (1893—95) и Козлова (1899—1901) и хранящихся въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ. ..... LIX—LXI

Arachnoidea.

*Бируля, А. Монографія рода *Gylippus* E. Simon. (Съ табл. VII—XI и 12 рис. въ текстѣ)..... 317—400

*Шимкевичъ, Вл. М. Нѣкоторыя новыя формы *Pantopoda*. (Съ табл. III[a]) ..... 240—248

Crustacea.

Верещагинъ, Г. Ю. Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала. Матеріалы привезенные Я-малской экспедиціей Б. М. Житкова 1908 года. *Cladocera*. (Съ 27 рис. въ текстѣ) ..... 169—220

Vermes.

*Молчановъ, Л. А. Новый видъ піявки изъ Аму-Дарьи (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n., *Clepsinidae, Hirudinea*). (Съ 2 рис. въ текстѣ)..... 145—147

*Холодковскій, Н. А. Новые и мало извѣстные ленточные глисты. Вторая серія. (Съ табл. I, II, III и 3 рис. въ текстѣ) ..... 221—232

Coelenterata.

Куделинъ, Н. Нахожденіе гидроида *Aculis primarius* Stimpson въ Бѣломъ морѣ LXII

Spongia.

СТРАН.

*Эннандэль, Н. Замѣтка о нѣкоторыхъ губкахъ Байкальскаго озера въ коллекціяхъ Имп. Академіи Наукъ. (Съ 2 рис. въ текстѣ) . . . . . 96—101

Varia.

фонъ-Винъ. Маршрутъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ для сбора зоологическихъ коллекцій въ Ассамѣ. (Съ 1 картой) . . . . . I—XVI

Дербекъ, Ф. Отчетъ по естественно-историческимъ работамъ въ Гидрографической экспедиціи Восточнаго океана во время кампаніи 1912 года. (Съ 3 рис. въ текстѣ) . . . . . XXIII—LV

Зерновъ, С. Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи (Анатоліи) въ 1912 году . . . . . XVI—XXI

Романскій, В. П. Списокъ фаунистическихъ станцій Бѣлаго моря, гдѣ произведены сборы съ транспорта „Мурманъ“ въ 1911 году . . . . . LXXVI—LXXVIII

Солдатовъ, В. П. Списокъ морскихъ станцій 1911 года, сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ въ восточныхъ моряхъ. . . . . LXIII—LXXVI

Алфавитный Указатель XVIII тома „Ежегодника“. LXXIX—CVII

TABLES DES MATIÈRES DU TOME XVIII*).

1913.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

PAGES.

*Nasonov, N. V. Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1912 ..... 01—0126

Mammalia.

*Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. IV. Tableau analytique des genres de la famille des *Viverridae* d'après les caractères craniologiques] ..... 125—144

*Ognev, S. J. Bemerkungen über die *Chiroptera* und *Insectivora* des Ussuri-Landes. (Mit Taf. XII) ..... 410—419

Aves.

*Bianchi, V. L. Liste des oiseaux, observés durant la période chaude des années 1897—1913 dans la zone litorale du district de Peterhof, entre les villages Lébiashié et Tchernaya Lakhta ..... 545—561

Loudon, Baron Harald. Ergebnisse meiner V. Reise nach [illegible] Talyscher Tieflande und Transkaspien vom 30. I. (12. II.) bis zum 1 (14) V. 1911 ..... 431—510

*Nesterov, P. V. et Nikandrov, J. I. Sur la migration et la nidification des oiseaux dans les environs de Pskov ..... 102—124

*) Le titre désigné par une astérique * présente la traduction du titre original.

Amphibia et Reptilia.

PAGES.

*Čugunov, S. M. Amphibiens et reptiles, raccoltés en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseïsk) et de Balagansk (gouv. d'Irkoutsk).. 249—259

*Kastschenko, N. Th. [Kaščenko, N. F.] et Šipačev, V. G. Une nouvelle grenouille géante (*Rana florinskii* sp. n.) de la Sibérie occidentale ..... 233—236

*Nikolsky [Nikolïskij], A. M. *Onychodactylus rossicus* sp. n. (fam. *Salamandridae*)..... 260—262

*Nikolsky [Nikolïskij], A. M. *Rana emeljanovi* sp. n..... 148—150

*Šnitnikov, V. N. Quelques observations sur le *Ranidens sibiricus* (Kessl.). (Avec 2 fig. dans le texte) .... 58—61

Pisces.

*Berg, L. Sur un spécimen de l'*Acipenser medirostris* Ayres, trouvé dans le bas Amour. LVI

Berg, L. Description of an adult specimen of *Crystallias matsushimae* Jord. v. Sn. (fam. *Liparidae*, *Teleostei*) . . LVI—LVII

Berg, L. Description of a new species of *Garra* (= *Discognathus*) from Eastern Persia. LXI

Maximov [Maksimov], N. E. La biologie des poissons importants au point de vue industriel et leur pêche dans la mer Noire près des côtes de Bulgarie et de Roumanie..... 1—52

*Skorikov, A. Quelques observations ichthyologiques dans le delta de la Volga . . . . . XXI—XXII

Mollusca.

Dybowski, Benedykt und Grochmalicki, Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. (Mit Taf. IV, V, VI). 270—316

Dybowski, Benedykt und Grochmalicki, Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 2. *Turribaicaliinae*. 3. Untergattung *Godlewskia*. (Mit Taf. XIII u. XIV)..... 511—541

Lindholm, W. A. Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—XIII..... 151—167

PAGES.

*Milaszewicz, K. O. Liste des mollusques, collectionnés par Mr. S. A. Zernov près des côtes du Caucase en 1910 ..... 420—430

Insecta.

Becker, Th. unter Mitwirkung von P. Stein. Dipteren aus Marokko. (Mit 2 Fig. im Text) ..... 62—95

Friese, H. Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen Roborovski-Kozlov (1893—95) und Kozlov (1899—1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden ..... LIX—LXI

*Kiritshenko [Kiričenko], A. N. Ad cognitionem fam. *Cimicidae* Latr. (= *Clinocoridae* Kirk.) *(Hemiptera-Heteroptera)* ..... 542—544

Smirnov, D. A. Eine neue Art der Gattung *Balanius* Sch. aus China *(Coleoptera, Curculionidae)* ..... 237—239

Wagner, J. N. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. (Mit 3 Fig. im Text) ..... 263—269

Arachnoidea.

Birula, A. Monographie der Solifugen-Gattung *Gylippus* E. Simon. (Mit Taf. VII—XI und 12 Fig. im Text). 317—400

Schimkewitsch, Wl. Einige neue Pantopoden. (Mit Taf. III[a]) ..... 240—248

Crustacea.

Vereščagin, G. J. Sur le plancton des bassins de la presqu'île de Yamal. *Cladocera.* (Avec 27 fig. dans le texte) ..... 169—220

Vermes.

Cholodkovsky, N. A. Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série. (Avec pl. I, II, III et 3 fig. dans le texte) ..... 221—232

Molčanov, L. A. Eine neue Egel-Art aus dem Amu-Darja (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n., *Clepsinidae, Hirudinea*). (Mit 2 Fig. im Text) ..... 145—147

Coelenterata.

PAGES.

*Kudelin, N. V. *Acaulis primarius* Stimpson trouvé dans la mer Noire LXII

Spongia.

Annandale, N. Notes on some sponges from Lake Baikal in the collections of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. (With 2 fig. in the texte). 96—101

Varia.

*Derbek, F. Compte-rendu des travaux zoologiques, exécutés durant l'expédition hydrographique dans l'Océan oriental en 1912. (Avec 3 fig. dans le texte). XXIII—LV

*Romanskij, V. P. Liste des stations et des collections faunistiques faites durant le voyage du navire „Mourmane" dans la mer Blanche en 1911 . . . . LXXVI—LXXVIII

*Soldatov, V. K. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov" faites en 1911 dans les mers d'Okhotsk et de Japon". . . . . LXIII—LXXVI

*de Wick. Itinéraire de l'expédition zoologique, envoyée par l'Académie Impériale des Sciences dans le pays d'Assam. (Avec 1 carte) . . . . . I—XVI

*Zernov, S. A. Compte-rendu préliminaire d'un voyage exécuté dans la mer Noire le long des côtes de l'Anatolie en 1912 . . . . . XVI—XXI

Index alphabétique du t. XVIII de l'„Annuaire du Musée Zoologique" . . . . . LXXIX—CVII

СВѢДѢНІЯ

О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

INFORMATIONS SUR L'ACTIVITÉ DU MUSÉE ZOOLOGIQUE.

ОТЧЕТЪ

ПО

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

ЗА 1912 ГОДЪ.

Составленъ директоромъ Музея

академикомъ Н. В. Насоновымъ.

Весьма отраднымъ фактомъ въ жизни Музея въ отчетномъ году является окончаніе надстройки третьяго этажа надъ зданіемъ его. Въ концѣ лѣта была начата переноска основныхъ коллекцій и библіотеки изъ сырого и темнаго, подвергавшагося опасности наводненія, помѣщенія подвальнаго этажа, и большая часть ихъ размѣщена въ новомъ, сухомъ и свѣтломъ помѣщеніи третьяго этажа.

Другимъ важнымъ фактомъ въ жизни Музея нужно считать утвержденіе въ концѣ отчетнаго года новыхъ штатовъ Музея, что даетъ возможность съ одной стороны ускорять разборку и обработку основныхъ коллекцій Музея, а съ другой— пополнять и совершенствовать выставочный отдѣлъ Музея, остававшійся въ послѣднее время за недостаткомъ средствъ почти безъ измѣненій.

Общее число посѣтителей въ 1912 году было 100.223 человѣка. Число это нѣсколько меньше средняго, такъ какъ Музей былъ закрытъ для публики полтора мѣсяца, по случаю надстройки третьяго этажа. Платныхъ посѣтителей было 5.800 че-

ловѣкъ. Учащіеся во всѣхъ учебныхъ заведеніяхъ допускались во всѣ дни, когда Музей былъ открытъ. Число воспитанниковъ учебныхъ заведеній, посѣтившихъ Музей въ отчетномъ году группами въ сопровожденіи лицъ педагогическаго персонала достигло 21.894. Кромѣ того большое число ихъ, какъ и въ предыдущіе годы, посѣтило отдѣльно, но оно не могло быть опредѣлено, потому что не могло быть подсчитано въ дни, когда публика допускается безплатно. Нельзя не обратить вниманія на большое число посѣщеній воспитанниками иногородныхъ учебныхъ заведеній, пріѣзжающихъ не только изъ ближайшихъ мѣстностей, какъ Царское Село, Гатчина, Ямбургъ, но часто и изъ такихъ отдаленныхъ мѣстностей, какъ Варшава, Петроковъ, Лодзь, Вятка, Новочеркасскъ, Екатеринбургъ, Тифлисъ, Уфа, Томскъ, Одесса, Вологда и др. Всего воспитанниковъ иногородныхъ учебныхъ заведеній посѣтило 5.126 человѣкъ изъ 64 мѣстностей Европейской и Азіатской Россіи. Военныхъ нижнихъ чиновъ посѣтило 6.194 человѣка.

Поступленіе новыхъ коллекцій въ Музей въ отчетномъ году было весьма значительно и выражается въ числѣ 205.774 экземпляровъ[1]), полученныхъ большею частью въ даръ. По млекопитающимъ въ видѣ шкуръ, череповъ, скелетовъ, роговъ и пр. поступило 1.229 экз., по птицамъ—7.519, по пресмыкающимся и земноводнымъ—1.172, по рыбамъ—3.029. Остальное, и при этомъ, какъ и слѣдуетъ ожидать, большее число падаетъ на безпозвоночныхъ животныхъ.

Изъ поступившихъ въ Музей коллекцій, обработанныхъ спеціалистами, какъ наиболѣе цѣнныя нужно отмѣтить: 1) обширную коллекцію по птицамъ русской фауны (12½ тысячъ экз.) проф. М. А. Мензбира, пріобрѣтенную отъ него за 20 тыс. рублей, ассигнованныхъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, и частію поступившую въ Музей, 2) коллекцію чешуекрылыхъ изъ Крыма и Кавказа (3.807 экз.), полученную въ даръ отъ А. Н. и А. Н. Кириченко, 3) коллекцію жуковъ Новгородской губ. (6.638 экз.), полученную въ даръ отъ Ф. А. Зайцева, 4) коллекцію ракообразныхъ (Шпицбергенской экспедиціи), обработанную Брюггеномъ, и коллекцію паразитическихъ червей, полученную въ даръ отъ Н. А. Холодковскаго и П. Ф. Соловьева и др.

---

1) Въ это число не вошли экземпляры животныхъ очень мелкихъ и не поддающихся подсчету, а также обломки костей.

Наиболѣе важные сборы въ отчетномъ году были: 1) сборы экспедиціи въ восточную Африку кн. А. К. Горчакова, 2) сборы экспедиціи фонъ-Вика въ Ассамъ, 3) В. П. Троицкаго въ экваторіальной восточной Африкѣ, 4) А. С. Зернова по морской фаунѣ у береговъ Анатоліи, 5) А. Ф. Дербека во время работъ Гидрографической экспедиціи Великаго океана Морского вѣдомства въ Охотскомъ морѣ, 6) Э. Е. Арнгольда и Л. М. Старокадомскаго въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ и Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ во время плаванія на транспортахъ „Таймыръ“ и „Вайгачъ“ въ Сѣвероокеанской экспедиціи Морского Вѣдомства и другихъ.

Наиболѣе важными командировками для собиранія коллекцій въ отчетномъ году были: 1) С. А. Зернова къ берегамъ Анатоліи на пароходѣ, предоставленномъ въ его распоряженіе Министерствомъ Торговли и Промышленности; 2) З. Ф. Сватоша въ экспедиціи кн. А. К. Горчакова въ восточную Африку; 3) К. И. Функсона въ экспедиціи А. К. фонъ-Вика въ Ассамъ, и другія.

Выставочный отдѣлъ Музея въ отчетномъ году былъ заново отремонтированъ, были покрашены стѣны, потолки и лѣстницы, а также исправлены шторы и система отопленія. Измѣненія въ коллекціяхъ выставочнаго отдѣла были очень незначительны за недостаткомъ средствъ и пособнаго персонала. Нѣкоторыя небольшія дополненія и улучшенія были произведены въ отдѣлахъ простѣйшихъ, насѣкомыхъ и млекопитающихъ. Съ введеніемъ новыхъ штатовъ эту сторону дѣятельности Музея возможно будетъ расширить.

Обработка основныхъ коллекцій производилась какъ ученымъ персоналомъ Музея, такъ и сторонними спеціалистами. Нельзя не отмѣтить, что численность, какъ ученаго персонала, такъ и пособнаго была далеко не достаточна для разборки, регистраціи и обработки коллекцій. Кромѣ того, обработка матеріала часто тормозилась текущими дѣлами отдѣленій, сильно разросшихся въ послѣднее время ввиду большихъ поступленій матеріаловъ. Во второмъ полугодіи, кромѣ того, персоналъ Музея былъ занятъ перенесеніемъ большей части основныхъ коллекцій изъ подвальнаго этажа въ третій, вновь надстроенный.

Введеніе новаго штата Музея позволило пригласить въ нынѣшнемъ году Ю. Н. Вагнера для обработки коллекціи *Aphaniptera* и *Diptera*, Н. В. Куделина по *Coelenterata* и А. М.

Дьяконова по *Echinodermata* и увеличить составъ пособнаго персонала.

Въ текущемъ году Музей понесъ весьма чувствительную утрату за смертію старшаго зоолога А. К. Линко, талантливаго ученаго и выдающагося спеціалиста, принимавшаго живое участіе въ интересахъ Музея.

Для монографической обработки матеріаловъ по фаунѣ Россіи, изученіе которой составляетъ главную задачу научной дѣятельности Музея, продолжали выходить въ свѣтъ и подготовлялись работы для изданія ихъ по одному плану подъ заглавіемъ „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ, преимущественно на основаніи коллекцій Зоологическаго Музея Академіи Наукъ“ подъ ред. акад. Н. В. Насонова. Въ отчетномъ году вышли: Л. С. Берга — Рыбы. Т. III. *Ostariophysi.* Вып. I; В. Л. Бianки — Птицы. Т. I. *Columbiformes* и *Procellariiformes.* Полут. 2; А. К. Линко — Гидроиды. Т. I. *Plumulariidae, Campanulinidae* и *Sertulariidae.* Вып. I. Начаты печатаніемъ: Л. С. Берга — Рыбы. Т. III. *Ostariophysi.* Вып. 2; Н. Я. Кузнецова — Чешуекрылыя насѣкомыя. Т. I. *Danaidae;* А. К. Мордвилко — Полужесткокрылыя насѣкомыя. Т. I. *Aphidodea;* В. Ѳ. Ошанина — Полужесткокрылыя насѣкомыя. Т. III. *Orgeriaria.* Кромѣ того, рядъ зоологовъ подготовляетъ къ печатанію работы для этого изданія по различнымъ группамъ животныхъ.

Въ отчетномъ году продолжало выходить въ свѣтъ другое изданіе, содержащее рядъ работъ по различнымъ вопросамъ систематики и зоогеографіи подъ заглавіемъ „Ежегодникъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ“ подъ ред. старш. зоолога Н. Н. Аделунга. Вышли въ свѣтъ: томъ XVI, № 4 и томъ XVII, № 1—2.

I.

Составъ служащихъ и корреспондентовъ Зоологическаго Музея.

А. **Личный составъ служащихъ** Зоологическаго Музея къ 1 января 1912 г. былъ слѣдующій:

Директоръ: ординарный академикъ: Н. В. Насоновъ (завѣдующій остеологическимъ отдѣленіемъ).

Старшіе зоологи:	В. Л. Бианки (завѣдующій орнитологическимъ отдѣленіемъ).
	А. А. Бялыницкій-Бируля (завѣдующій отдѣленіемъ млекопитающихъ животныхъ).
	Н. М. Книповичъ (завѣдующій III-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ животныхъ).
	Г. Г. Якобсонъ (завѣдующій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
Младшіе зоологи:	Н. Н. Аделунгъ (завѣдующій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
	Л. С. Бергъ (завѣдующій отдѣленіемъ рыбъ, амфибій и рептилій).
	Н. Я. Кузнецовъ (завѣд. отдѣл. бабочекъ и коллекціей Его И. В. В. Кн. Николая Михайловича).
	А. К. Мордвилко (завѣдующій II-мъ отд. безпозвоночныхъ).
Библіотекарь:	Н. М. Каратаевъ.
Письмоводители:	З. П. Смирнова.
	С. М. Каратаевъ.
Старшіе препараторы:	С. К. Приходко.
	М. А. Колинъ.
	К. И. Функсонъ.
Исполн. обяз. препаратора:	А. И. Галлъ.
Лица пособнаго персонала:	А. И. Чекини, А. Н. Кавригина, Э. Ѳ. Мирамъ } при отдѣленіи насѣкомыхъ.
	А. Т. Пржиленцкая (при отдѣл. рыбъ, амфибій и рептилій).
	Ц. К. Федерольфъ (при III-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ).
	М. К. Ремпенъ (при орнитологическомъ отдѣленіи).

Лица пособнаго персонала: Е. Н. Покровская (при I-мъ и II-мъ отдѣленіяхъ безпозвоночныхъ животныхъ).
А. Н. Ѳедорова (при II-мъ и IV-мъ отдѣленіяхъ безпозвоночныхъ животныхъ).

Въ отчетномъ году произошли слѣдующія измѣненія.

1) Скончался старшій зоологъ А. К. Линко.

2) Приглашенъ для обработки коллекціи и завѣдыванія отдѣленіемъ по *Diptera* и части *Coleoptera* Ю. Н. Вагнеръ.

3) Приглашенъ въ качествѣ старшаго зоолога сверхъ штата А. М. Дьяконовъ.

4) Приглашенъ для приведенія въ порядокъ и обработки коллекціи по *Hemiptera* А. Н. Кириченко.

5) Приглашена въ качествѣ лица пособнаго персонала при отдѣленіи *Diptera* и *Coleoptera* В. Н. Гансина.

6) Оставила службу по канцеляріи З. П. Смирнова.

Б. **Составъ корреспондентовъ** Зоологическаго Музея, утверждаемыхъ въ этомъ званіи Императорской Академіей Наукъ, какъ лицъ, принесшихъ особую пользу Музею, къ 1-му января 1913 г., былъ слѣдующій:

Съ 1895 г. С. Н. Алфераки (С.-Петербургъ).
Г. Е. Грумъ-Гржимайло (С.-Петербургъ).
Н. А. Зарудный (Ташкентъ).
Н. Г. Ершовъ († 1896).
Л. Ф. Млокосѣвичъ († 1909).
Г. Н. Потанинъ (Томскъ).
Н. Н. Сомовъ (Харьковъ).
В. Л. Хлѣбниковъ (Чистополь).
Т. С. Чичеринъ († 1904).
М. И. Янковскій (Владивостокъ).
Съ 1896 г. М. М. Березовскій († 1911).
Н. А. Варпаховскій († 1909).
Н. А. Гребницкій († 1908).
М. Е. Грумъ-Гржимайло (Витебскъ).
П. К. Козловъ (С.-Петербургъ).
Э. А. фонъ-Миддендорфъ (Гелленормъ).
В. И. Роборовскій († 1909).

Съ 1898 г. А. Н. Казнаковъ (Тифлисъ).
Съ 1899 г. В. Е. Яковлевъ († 1908).
Е. Васманъ (Люксембургъ).
Съ 1900 г. Н. А. Дмитріевъ.
Съ 1901 г. Н. И. Ассановъ (Кобдо).
А. М. Быковъ (Кутаисъ).
А. Б. Шелковниковъ (Тифлисъ).
Съ 1905 г. Н. А. Пальчевскій († 1909).
Съ 1906 г. Баронъ Г. В. Лоудонъ (Вольмаръ).
Съ 1907 г. В. Ѳ. Ошанинъ (С.-Петербургъ).
Съ 1908 г. В. К. Бражниковъ (С.-Петербургъ).
И. Д. Кузнецовъ (С.-Петербургъ).
А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій (С.-Петербургъ).
Съ 1910 г. П. З. Виноградовъ-Никитинъ (Боржомъ).
Съ 1911 г. Ф. А. Дербекъ (Ревель).
В. К. Солдатовъ (Хабаровскъ).
П. Ю. Шмидтъ (С.-Петербургъ).

II.

Приростъ коллекцій.

1. **Отдѣленіе млекопитающихъ** (Mammalia). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля.

Въ отчетномъ году поступило 94 коллекціи; изъ нихъ нѣсколько коллекцій—выдающихся по своимъ размѣрамъ и научной цѣнности: таковы коллекціи С. Н. фонъ-Вика изъ Индо-Китая, кн. А. К. Горчакова изъ В. Африки и В. П. Троицкаго изъ Ц. Африки, а также по отечественной фаунѣ сборы В. Н. Шнитникова въ Семирѣчьѣ, Н. И. Шингарева въ Уссурійскомъ краѣ, М. Е. Васильева въ Калужской губ. и А. Н. Кириченко въ Бухарѣ.

Приростъ коллекціи Отдѣленія, именно шкуръ и спиртовыхъ экземпляровъ, по отрядамъ виденъ изъ нижеслѣдующей таблицы:

Primates	19 экз.
Prosimiae	— „
Chiroptera	136 „
Insectivora	34 „
Carnivora	65 „
Pinnipedia	2 „
Ungulata	97 „

Hyracoidea	2 экз.
Cetacea	— „
Sirenia	— „
Rodentia	298 „
Edentata	— „
Marsupialia	— „
Monotremata	— „
Всего	653 экз.

По отдѣльнымъ областямъ Имперіи поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Европейская Россія: изъ сѣверныхъ губерній поступили слѣдующіе сборы: изъ Архангельской губ. и береговъ и острововъ Сѣв. Ледовитаго океана получены сборы С. В. Керцели (№ 163 *Carnivora* 1), С. Н. Скрибовой на Новой Землѣ (№ 279 *Rodentia* 2), Д. Д. Руднева и Л. С. Баграва на о-вѣ Вайгачѣ (№ 366 *Rodentia* 4), изъ Финляндіи—сборы С. Н. и Н. Н. Приходко (№№ 283 и 290 *Insectivora* 2), г-жи Гроте (№ 286 *Rodentia* 1) и Н. В. Насонова (№ 326 *Rodentia* 1) въ Выборгской губ.; кромѣ того, изъ Петербургской губ. отдѣльные экземпляры доставили А. Г. Бегакъ (№ 55 *Rodentia* 1) и П. К. Козловъ (№ 347 *Rodentia* 1): среди этихъ сборовъ обращаютъ на себя вниманіе два экз. *Sciuropterus rossicus*, доставленныя г-жей Гроте (Колломяки) и Н. В. Насоновымъ (Мустамяки) изъ Выборгской губ.—летяга, повидимому, не является рѣдкостью въ хвойныхъ лѣсахъ этой губерніи; отъ Ѳ. Д. Плеске получена въ даръ превосходная зимняя шкура съ черепомъ рыси *Lynx lynx* ♂ ad. (№ 139), убитой въ Новгородскомъ уѣздѣ; изъ С.-Петербургской губерніи полученъ сборъ К. И. Функсона (№ 376 *Insectivora* 1, *Rodentia* 1). Изъ губерній Средней Россіи получены: отъ Э. Г. Барка (№№ 53 и 116) по одному экземпляру *Putorius ermineus* и *P. nivalis* изъ Гродненской губ. (окр. Бѣловѣжа); два экз. *P. ermineus*, добытые въ Смоленской губ. (Рославльскій уѣздъ), принесены въ даръ Музею Б. А. Броневскимъ (№ 277); эти экземпляры горностая существенно пополняютъ коллекцію Музея по этому виду, такъ какъ до послѣдняго времени этотъ видъ изъ среднихъ губерній Европейской Россіи не имѣлся въ ней; отъ Ф. Э. Фальцъ-Фейна получена въ даръ прекрасная серія взрослыхъ и молодыхъ кабановъ, *Sus scrofa ferus* (№№ 181, 183, 186 и 266); отдѣльные экземпляры и небольшія коллекціи получены также отъ Д. А. Смирнова изъ Грод-

ненской губ. (№ 295 *Rodentia* 1), отъ Д. Н. Головнина изъ Тамбовской губ. (№ 269 *Rodentia* 1) и отъ М. Е. Васильева изъ Калужской губ. (№ 323 *Insectivora* 1, *Rodentia* 60). Изъ южныхъ губерній получены сборы: В. С. Вышатыцкаго въ Херсонской губ. (№ 26 *Carnivora* 1), А. Г. Бегака въ Волынской губ. (№ 54 *Insectivora* 2, *Rodentia* 1), Ѳ. Д. Петровича изъ Бессарабіи (№ 157 *Chiroptera* 1), отъ А. М. Карамзина (№ 282) получены 3 экз. *Neomys fodiens* изъ Самарской губ. (Бузулукскій у.); изъ Крыма А. А. Ивашкевичъ (№ 294) доставилъ зайца).

Кавказъ: съ сѣвернаго склона Кавказскаго хребта получены сборы: Л. Курилова (№ 63 *Carnivora* 3) и Х. Я. Шапошникова (№ 81, 1 ♂ *Putorius eversmanni* изъ окр. г. Майкопа и № 267 *Capra* 1) изъ Кубанской обл.; изъ Дагестана поступили сборы Х. Я. Шапошникова (№ 81 *Rodentia* 4) и отъ А. Л. Млокосѣвичъ шкурка лисицы, *Vulpes vulpes* (№ 278); западно-кавказскія коллекціи пополнились сборами Г. М. Рымашевскаго (№ 57 *Chiroptera* 3, *Carnivora* 1), В. Лавецкаго (№ 352 *Carnivora* 1) и В. В. Сахновскаго (№ 354 *Chiroptera* 2, *Insectivora* 1) изъ Черноморской губ.; изъ Закавказья доставили небольшіе сборы— Ю. Л. Млокосѣвичъ (№ 48 *Chiroptera* 2) и Л. Л. Млокосѣвичъ (№ 49 *Rodentia* 1 и № 373 *Rodentia* 1) изъ Тифлисской губ., д-ръ Н. А. Соловкинъ (№ 349 *Rodentia* 1) изъ Бакинской губ., и Л. Л. Млокосѣвичъ (№ 373 *Rodentia* 2) изъ Карсской обл.

Русская Средняя Азія: изъ Закаспійской обл. поступила одна коллекція д-ра Соловкина (№№ 349 и 380 *Rodentia* 12); изъ Туркестана получены сборы В. Н. Шнитникова (№ 105 *Chiroptera* 3, *Insectivora* 2, *Carnivora* 5, *Rodentia* 14) въ Семирѣчьѣ, кап. Тризны (№ 351 *Ovis* 1) съ хребта Каратау и отъ Л. А. Молчанова (№ 377 *Rodentia* 3) изъ дельты р. Аму-Дарьи; изъ Семипалатинской обл. доставилъ свои сборы А. С. Хохловъ (№ 27 *Carnivora* 7, № 32 *Ungulata* 1, № 46 *Ungulata* 2); въ отчетномъ году поступили сборы нѣсколькихъ лицъ изъ Бухары, именно—А. К. Гольбека (№ 79 *Rodentia* 1), С. М. Алексѣева (№ 109 *Carnivora* 1, *Ungulata* 2), Г. С. Трегубова (№ 184 *Ungulata* 1), А. Н. Кирпиченко (№ 321 *Chiroptera* 59, *Rodentia* 5 и № 386 *Rodentia* 1) и Г. Г. Сумакова (№ 381 *Rodentia* 1).

Сибирь: въ отчетномъ году коллекціи Зоологическаго Музея по сибирской фаунѣ получили значительное пріращеніе; сборы поступали преимущественно изъ Вост. Сибири. Изъ Зап. Сибири получены всего три сбора: Л. Птицына и

В. Троицкаго изъ Енисейской губ. (№ 322 *Insectivora* 2, *Carnivora* 2, *Rodentia* 4), Б. Е. Бѣгичева (№ 280 *Chiroptera* 2) и г. Смирнова (№ 281 *Rodentia* 2, черезъ проф. И. К. Тарнани). По фаунѣ Вост. Сибири въ первую голову слѣдуетъ отмѣтить коллекцію уссурійскихъ млекопитающихъ, пріобрѣтенныхъ у Н. Н. Шингарева (№ 142 и № 158 *Chiroptera* 17, *Insectivora* 7, *Carnivora* 8, *Rodentia* 22); среди нихъ имѣются два взрослыхъ экземпляра ♀ и ♂ *Ursus (Euarctos) tibetanus* (шкуры и скелеты), сибирская форма котараго до сихъ поръ была представлена въ коллекціяхъ Музея лишь однимъ молодымъ экземпляромъ съ нижняго теченія р. Амура; въ ея составѣ поступили въ Музей также 4 экземпляра (шкурки съ черепами) *Meles amurensis*, благодаря чему музейская коллекція восточно-сибирскихъ барсуковъ существенно пополнилась; изъ Уссурійскаго же края кромѣ того получены два экземпляра (шкурки съ черепами) *Meles amurensis* отъ А. И. Черскаго (№ 31), оттуда же отъ Ю. М. Янковскаго (№ 274) полученъ экземпляръ *Cervus dybovskii*, отъ д-ра Д. Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко) съ береговъ Татарскаго пролива 1 экз. *Chiroptera* (№ 62) и отъ А. А. Емельянова 1 экз. *Insectivora* и 1 экз. *Rodentia* (№ 64). Изъ Амурской обл. получены сборы экспедиціи Н. Н. Гондатти (№ 66 *Rodentia* 1 и № 141 *Carnivora*) и г-жи Архангельской (№ 350 и № 388, *Chiroptera* 1, *Rodentia* 1, черезъ П. М. Писцова); съ береговъ и острововъ Сѣв. Ледовитаго океана получены сборы свящ. Л. Чагина (№ 68 *Ungulata* 1) изъ Верхоянскаго округа Якутской обл., д-ра Э. Е. Арнгольда (№ 78 *Rodentia* 1 и внутренніе органы бѣлаго мѣдвѣдя и песца) и д-ра Л. М. Старокадомскаго (№ 363 *Carnivora* 1) на о-вѣ Врангеля; съ этого острова названными лицами, находящимися въ составѣ Гидрографической Экспедиціи Сѣв. Ледовитаго океана (транспорты „Таймыръ“ и „Вайгачъ“) подъ начальствомъ ген.-майора И. С. Сергѣева, доставлены *Dicrostonyx torquatus* и *Vulpes lagopus*, — первые экземпляры млекопитающихъ съ этого острова, поступившіе въ Музей. Отъ Л. І. Нацвалова получена шкура *Rangifer tarandus* (№ 56) изъ Вост. Камчатки.

По фаунѣ Западной Европы, крайне плохо представленной въ коллекціяхъ Зоологическаго Музея, пріобрѣтены экземпляры млекопитающихъ съ о-ва Сардиніи отъ Гиртаннера (№ 138 и № 161 *Ovis musimon* 2 экз.) и отъ Краусе (№ 268 *Felis caffra* ♂ и № 285 *Epimys rattus* 1 экз.); кромѣ того небольшой

сборъ полученъ отъ С. А. Зернова (№ 353 *Rodentia* 2) съ Черноморскаго берега Балканскаго полу-ова.

Изъ сопредѣльныхъ съ Имперіей странъ Азіи Музеемъ получены два сбора: отъ С. А. Зернова (№ 182 *Pinnipedia* 1 и № 391 *Rodentia* 1) съ малоазіатскаго берега Чернаго моря и отъ Н. А. Байкова (№ 365 *Chiroptera* 1, *Insectivora* 1) изъ Манджуріи; особенно цѣннымъ пріобрѣтеніемъ является доставленный С. А. Зерновымъ, завѣдующимъ Севастопольской біологической станціей, экземпляръ тюленя, *Monachus albiventer*, и добытый имъ на анатолійскомъ берегу Чернаго моря: это — еще молодой ♂, ничѣмъ не отличающійся отъ имѣющагося въ Музеѣ экземпляра съ Канарскихъ о-вовъ; такимъ образомъ Музей получилъ первый экземпляръ ластоногаго изъ Чернаго моря.

Отчетный годъ выгодно отличается отъ предыдущихъ годовъ поступившими въ Зоологическій Музей коллекціями по фаунамъ Тропическихъ странъ: именно Музей получилъ въ даръ, частью пріобрѣлъ, три большихъ коллекціи отъ кн. А. К. Горчакова изъ Британской Вост. Африки, отъ С. Н. Фонъ-Вика изъ Ассама и отъ В. В. Троицкаго изъ Центр. Африки (окр. озера Викторія-Ніанца). Сборъ С. Н. Фонъ-Вика въ Индо-Китаѣ (Ассамъ) (№ 164 и № 187 *Primates* 11, *Chiroptera* 15, *Insectivora* 1, *Carnivora* 8, *Ungulata* 7, *Rodentia* 22) доставилъ Музею всего 64 экз. шкуръ съ полными скелетами и спиртовыхъ *Micromammalia*; слѣдуетъ отмѣтить въ этой коллекціи серію изъ 4 экз. (♀ ad. и 3 juv.) *Melursus ursinus*, представленнаго до сихъ поръ въ коллекціяхъ Музея лишь двумя старыми и выцвѣтшими экземплярами изъ звѣринца; кромѣ того, цѣнны экземпляры *Felis viverrina*, *Viverricula malaccensis*, *Lutra* sp., *Sus* sp. и *Bos gaurus* (одна шкура и два скелета), также 4 экз. *Hylobates*, большой подборъ видовъ *Sciurus* и одинъ экз. *Talpa micrura* Hodg. Коллекція охотничьей экспедиціи кн. А. К. Горчакова въ Британскую Вост. Африку, собранная прикомандированнымъ къ ней со стороны Зоологическаго Музея З. Ф. Сватошемъ, доставила Музею всего 83 экз. шкуръ и 8 спиртовыхъ экземпляровъ (№ 167 и № 284 *Primates* 5, *Insectivora* 2, *Carnivora* 11, *Ungulata* 69, *Hyracoidea* 2, *Rodentia* 4); въ ея составѣ имѣется 43 шкуры антилопъ (около 15 видовъ) и 6 шкуръ буйвола, *Buffelus caffer*, научная цѣнность которыхъ къ сожалѣнію уменьшается тѣмъ, что при нихъ не имѣется череповъ и роговъ,

оставшихся въ распоряженіи охотниковъ въ качествѣ охотничьихъ трофеевъ: кромѣ того, 3 шкуры съ черепами и одинъ полный скелетъ зебры типа *chapmani*, вѣроятно, *Equus (Hippotigris) böhmi* Mtsch., распространенной въ нѣмецкихъ и британскихъ областяхъ Вост. Африки; эта раса зебры не была представлена до сихъ поръ въ коллекціи Зоологическаго Музея; не менѣе цѣннымъ пріобрѣтеніемъ являются скелетъ бегемота и шкура и три скелета носорога, *Diceros bicornis* (L.), такъ какъ эти крупные звѣри поступали въ Музей большею частью изъ зоологическихъ садовъ, слѣдовательно, безъ указанія ихъ мѣстопроисхожденія. Изъ болѣе мелкихъ животныхъ этой коллекціи обращаетъ на себя вниманіе серія шакаловъ и гіенъ; среди этихъ послѣднихъ имѣются 3 шкуры съ черепами *Hyaena hyaena schillingsi* Matschie; слѣдуетъ замѣтить, что африканскія расы полосатой гіены вообще не были представлены въ коллекціи Музея; кромѣ того, слѣдуетъ отмѣтить 2 экз. *Dendrohyrax* sp., 1 экз. *Macroscelides pulcher* Thos и 2 экз. *Helogale;* все это — виды, частью — роды, отсутствовавшіе въ коллекціи Музея. Отъ г. Троицкаго пріобрѣтенная коллекція *Micromammalia* (№ 293 *Chiroptera* 15, *Insectivora* 7, *Carnivora* 1, *Rodentia* 114) изъ Центр. Африки, преимущественно съ западнаго берега оз. Викторія-Ніанца, является хорошимъ дополненіемъ къ коллекціи кн. Горчакова, какъ мы видѣли, состоящей преимущественно изъ крупныхъ звѣрей; благодаря коллекціи г. Троицкаго основная коллекція Музея пополнилась отсутствовавшими въ ней до сихъ поръ видами и формами *Epomophorus, Rhinolophus, Nyctinomus, Crocidura, Eliomys* и различными родами и видами сем. *Muridae*. По фаунѣ Южной Америки полученъ въ даръ отъ Э. М. Вольфа превосходный экземпляръ *Felis jaguarundi* Fischer (№ 254, шкура съ черепомъ) изъ Колумбіи.

Нѣсколько экземпляровъ различныхъ звѣрей поступило въ Зоологическій Музей изъ звѣринцевъ, именно отъ г. Баумвальда (№ 132 *Carnivora* 1, № 136 *Primates* 1, № 165 *Primates* 1, № 173 *Pinnipedia* 1), отъ г-жи Амали (№ 296 *Primates* 1), изъ звѣринца Гатчинской охоты (№ 25 *Ungulata* 2) и изъ С.-Петербургскаго Зоологич. Сада (№ 348 *Carnivora*).

2. **Орнитологическое отдѣленіе** (Aves). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ В. Л. Бianки.

Обычный, составляющійся изъ сборовъ различныхъ кол-

лекторовъ въ данномъ году, приростъ коллекціи отдѣленія въ отчетномъ году распредѣляется по подотрядамъ слѣдующимъ образомъ:

		Птицы.	Яйца.	Гнѣзда.
Ratitae		—	—	—
Colymbiformes:	*Colymbi*	3	—	—
	Podicipites	5	4	—
Tubinares		—	—	—
Sphenisciformes		—	—	—
Steganopodes		7	—	—
Pelargiformes:	*Ciconiae*	7	—	—
	Herodii	16	—	—
	Phoenicopteri	—	—	—
Anseriformes:	*Palamedeae*	—	—	—
	Anseres	31	3	—
Falconiformes:	*Cathartae*	—	—	—
	Accipitres	54	3	—
Tinamiformes		—	—	—
Galliformes:	*Mesites*	—	—	—
	Turnices	1	—	—
	Galli	23	8	—
	Opisthocomi	—	—	—
Gruiformes:	*Ralli*	3	25	—
	Grues	1	2	—
	Eurypygae	—	—	—
	Otides	1	—	—
Charadriiformes		77	4	—
Lariformes:	*Lari*	37	—	—
	Alcae	3	—	—
Columbiformes:	*Pterocletes*	—	—	—
	Columbae	10	—	—
Cuculiformes:	*Cuculi*	8	—	—
	Psittaci	1	—	—
Coraciiformes:	*Coraciae*	20	—	—
	Striges	24	—	—
	Caprimulgi	5	—	—
	Cypseli	1	—	—
	Colii	1	—	—
	Trogones	2	—	—
	Pici	26	—	—
Passeriformes		388	23	4
	Итого	759	72	4

Для полноты отчета къ числу яицъ слѣдуетъ прибавить еще 70 яицъ, собранныхъ К. Е. Лури и не разнесенныхъ пока по подотрядамъ въ виду того, что собиратель не указываетъ

виды птицъ и сборъ придется еще опредѣлять впослѣдствіи детально. Кромѣ того поступили внутренности различныхъ птицъ, содержимое желудка и тушки *Rhodostethia rosea*, послѣднія отъ С. А. Бутурлина.—Текущій приростъ коллекціи отдѣленія не превосходитъ такимъ образомъ даже среднюю годовую норму. Но кромѣ того въ отчетномъ году поступила въ Музей часть коллекціи, пріобрѣтенной отъ профессора М. А. Мензбира, именно 6614 экземпляровъ изъ 12500 общаго числа шкурокъ, составляющихъ эту цѣнную и крайне необходимую для Музея въ виду усиленной обработки фауны Россіи коллекцію. Полный обзоръ ея будетъ данъ въ отчетѣ за слѣдующій 1913 г., когда въ Музей поступитъ и остальная, нѣсколько меньшая ея часть.

Во главѣ текущихъ поступленій самъ собою становится, какъ по его интересу, такъ и по числу экземпляровъ, даръ С. И. Фонъ-Вика; его сборъ въ Ассамѣ — за нимъ слѣдуютъ даръ князя А. К. Горчакова и покупка отъ В. В. Троицкаго, и тотъ и другая представляющіе сборы въ Восточной Африкѣ, а далѣе даръ графа Д. С. Шереметева — весьма цѣнный, первый достовѣрный экземпляръ изъ предѣловъ Россіи *Anser brachyrrhynchus*. Нѣкоторыя изъ другихъ поступленій имѣютъ также болѣе или менѣе выдающійся интересъ.

I. Птицы русской фауны составляютъ, какъ обычно, главный контингентъ поступленій. Начиная съ сѣвера Европейской Россіи, сюда относятся: 8 птицъ, въ томъ числѣ *Urinator adamsi*, собранныя С. К. Скрибовой на Новой Землѣ, нѣсколько птицъ изъ числа 54 подаренныхъ П. В. Нестеровымъ съ Новой Земли, птенецъ какого-то кулика отъ А. В. Иванова съ Новой Земли, *Heniconetta stelleri* отъ А. М. Дьяконова съ Мурмана, 11 птицъ въ спиртѣ отъ Д. Д. Рудневa и Л. С. Багрова съ побережья Ледовитаго океана.— Изъ Архангельской губ. А. К. Голубевъ подарилъ Музею цвѣтовую разность *Tetrastes bonasia*, изъ Олонецкой губ. Н. Н. Лебедевъ—7 яицъ, журавля, тетерева и чомги.—Изъ С.-Петербургской губ. поступилъ второй извѣстный экземпляръ *Terekia cinerea*, *Tringa canutus* и *Stercorarius crepidatus* отъ Л. Г. Расснера и экземпляръ рѣдкаго *Limicola pygmaea* (въ спиртѣ) отъ В. Л. Бianки.—Изъ Новгородской губ. графъ Д. С. Шереметевъ подарилъ Музею чуднаго самца *Anser brachyrrhynchus*, добытаго имъ 8. IV. 1912 г. въ мѣстности Аркатское близъ сел. Взвадъ въ долинѣ рѣки

Ловати; такимъ образомъ Музей имѣетъ наконецъ экземпляръ этого гуся изъ предѣловъ Россіи. Отъ Ѳ. Дм. Плеске поступили: крайне интересная совершенно темная разность *Buteo vulpinus*, два *Lanius excubitor* и *Picoides tridactylus* изъ Трубникова Бора, отъ А. Е. Вишнякова *Scotiaptex lapponica* изъ окр. ст. Бабино и *Bombycilla garrula* съ границы Новоладожскаго уѣзда, отъ В. В. Боровскаго гнѣздо съ 4 яйцами *Anthus pratensis* изъ окр. ст. Любань, добытое уже 25. IV; отъ П. К. Козлова 4 птицы; кромѣ того пріобрѣтенъ зимній экземпляръ *Aquila chrysaëtus* изъ Демьянскаго уѣзда.—Изъ Лифляндской и Эстляндской губ. Г. В. баронъ Лоудонъ принесъ въ даръ 82 экземпляра болѣе или менѣе обыкновенныхъ въ области птицъ.— Не мѣшаетъ отмѣтить, что изъ центральныхъ губерній, откуда матеріалы для Музея особенно цѣнны, вовсе нѣтъ поступленій.— Съ юга Россіи поступили: 15 прекрасно препарованныхъ шкурокъ съ устья Дуная отъ Земскаго Музея въ Кишиневѣ; 10 шкурокъ, 6 птицъ въ спиртѣ и 48 яицъ съ дельты Дуная отъ Н. А. Смирнова, но яйца къ величайшему сожалѣнію безъ всякихъ датъ; 2 птицы въ спиртѣ отъ Ѳ. Д. Петровича изъ Аккермана; 7 яицъ изъ Херсонской губ. отъ В. С. Вышатыцкаго; 55 образцово этикетированныхъ и чудно препарированныхъ шкурокъ изъ Екатеринославской губ. отъ А. Жейца; *Otis tarda* изъ Калмыцкой степи отъ В. М. Третьякова; 4 птицы, къ сожалѣнію подгнившихъ, изъ Самарской губ. отъ А. Н. Карамзина.—Изъ Крыма П. К. Козловъ пожертвовалъ 2 птицы.— Съ Кавказа прежде всего слѣдуетъ отмѣтить чудный экземпляръ, къ сожалѣнію тоже недостаточно хорошо засоленный, *Grus leucogeranus* (♂, 11. XII. 1911) съ оз. Ахъ-чала на разливѣ Новаго Аракса подъ Сальянами отъ А. Н. Карамзина; далѣе яйцо *Tetraogallus caspius* изъ Артвинскаго округа; 11 *Carduelis* отъ барона Лоудона изъ Тальша; *Xylocopus danfordi* изъ Кубанской области отъ Ѳ. Дм. Плеске; 18 птицъ въ спиртѣ съ побережья Каспійскаго моря отъ д-ра Н. А. Соловкина; птенецъ какого-то куличка изъ Закатальскаго округа отъ Ю. Л. Млокосѣвичъ; наконецъ изъ весьма неудачно препарированнаго сбора, присланнаго Б. М. Рымашевскимъ удалось спасти, хотя и не безъ сильнаго дефекта, экземпляръ *Syrnium wilkonskyi*.—Изъ Туркестана въ этомъ году сборовъ не было, но В. Д. Кожанчиковъ пожертвовалъ 5 экземпляровъ, добытыхъ въ 1909 году.—Изъ Сибири поступили: отъ К. Евг. Лури изъ окр. Барнаула 70 яицъ, къ

сожалѣнію совершенно неправильно просверленныхъ, безъ хотя бы приблизительнаго опредѣленія вида, и тѣмъ, и другимъ, къ сожалѣнію почти обезцѣненныхъ въ научномъ отношеніи; отъ Б. Евг. Бѣгичева изъ Барнаула двѣ засушенныхъ съ мясомъ птицы, что обрекаетъ ихъ конечно на уничтоженіе; 49 болѣе или менѣе интересныхъ птицъ отъ М. Е. Киборта изъ подъ Красноярска; рядъ плохихъ шкурокъ изъ Саяновъ отъ П. В. Нестерова; изъ окр. Нижнеудинска Иркутской губ. отъ г. Горбачука пріобрѣтенъ сборъ хорошо приготовленныхъ шкурокъ (121 экз., въ томъ числѣ *Turnix blanfordi*); отъ К. Д. Пузыревскаго при любезномъ посредничествѣ С. А. Конрадп поступили къ сожалѣнію бренные остатки *Falcipennis falcipennis*, установляющіе однако мѣстныя названія вида на нижнемъ Амурѣ; изъ Южно-Уссурійскаго края А. И. Черскій подарилъ Музею 13 шкурокъ и 21 птицу въ спирту, такъ или иначе пополняющихъ матеріалы Музея по данному виду; отъ Н. И. Шнгарева поступило 5 птицъ въ спирту, а отъ А. А. Емельянова— 3 птицы въ спирту же. — Съ крайняго сѣверо-востока Сибири Б. Е. Бѣгичевъ пожертвовалъ съ о-ва его имени противъ Хатангской губы добытую тутъ 1. X. 1911 г. *Pagophila eburnea*, которую удалось превратить въ хорошій экземпляръ. Отъ работавшаго на побережьѣ Берингова моря и на берегу Сѣвернаго Ледовитаго океана транспорта „Вайгачъ“ получены 25 засоленныхъ шкурокъ, большую часть коихъ можно было передѣлать въ хорошіе или сносные экземпляры, но 5 пришлось уничтожить за ихъ гнилостью, въ томъ числѣ три съ о-ва Врангеля. Отъ д-ра Арнгольда получены три птицы въ спирту.

II. Поступленія изъ нерусскихъ частей палеарктической области пополнились лишь тремя экземплярами птенцовъ рѣдкой *Larus audouini*, купленными у г. Tschusi zu Schmidhoffen и добытыми на Isola La Vacca у ю.-з. конца Сардиніи въ концѣ V. 1912 г.

III. Изъ предѣловъ индо-малайской области прислано въ этомъ году въ даръ Музею С. Н. фонъ-Викомъ наиболѣе цѣнное поступленіе — его сборъ въ Ассамѣ; онъ состоитъ частью изъ сдѣланныхъ на мѣстѣ К. И. Функсономъ шкурокъ, частью изъ засоленныхъ, которые можно было превратить въ прекрасные экземпляры. Общее число птицъ достигаетъ 156; онѣ относятся къ 112—113 видамъ, изъ коихъ въ Музеѣ отсутствуютъ, конечно, весьма немногіе, но это мало уменьшаетъ

цѣнность этого прекраснаго сбора, такъ какъ благодаря ему Музей получилъ свѣжіе, точно этикетированные матеріалы.

IV. Изъ Эѳіопской области князь А. К. Горчаковъ подарилъ Музею изъ Британской В. Африки 16 птицъ, 4 гнѣзда, 4 яйца, 4 скелета и 1 черепъ, частью превращенныхъ въ Музеѣ въ прекрасные экземпляры, а отъ В. В. Троицкаго пріобрѣтены 23 птицы, тоже передѣланныя въ хорошія шкурки, и 1 скелетъ.

V. Изъ поступленій, не имѣющихъ зоогеографическаго интереса, отмѣтимъ: *Colymbus cristatus* (сохраненъ въ спиртѣ) отъ К. К. Баумвальда, цыпленокъ съ 4 ногами отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской, тушки въ спиртѣ *Rhodostethia rosea* отъ С. А. Бутурлина, три птицы въ спиртѣ безъ всякихъ датъ отъ г. Лаврова, голова *Thalassactus pelagicus* въ спиртѣ отъ В. К. Солдатова и 7 банокъ съ внутренностями птицъ отъ С. К. Скрибовой и 2 банки съ ними же отъ Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова.

3. **Отдѣленіе герпетологическое и ихтіологическое (Reptilia, Amphibia и Pisces).** Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ Л. С. Бергъ.

Приростъ коллекцій въ 1912 г. былъ слѣдующій:

A. Reptilia.

Chelonia	26 экз.
Crocodilia	1
Ophidia	203 „
Sauria	521 „
	751 экз.

B. Amphibia.

Batrachia	282 + 58 juv.
Urodela	45 + 36 juv.
	327 + 94 juv.

C. Pisces.

Teleostei	2576 экз. + 448 juv.
Ganoidei	2 „
Selachii	3 „
Cyclostomata	— „
Leptocardii	— „
	2581 экз. + 448 juv.

Amphibia et Reptilia.

По рептиліямъ и амфибіямъ особо крупныхъ коллекцій не поступало. Наиболѣе значительны сборы А. Н. и А. Н. Кириченко (Туркестанъ), С. Н. фонъ-Вика (Асамъ), А. И. Черскаго (басс. оз. Ханки), кн. А. К. Горчакова (Африка) и В. Н. Шнитникова (Копальскій у.). По отдѣльнымъ областямъ поступившія коллекціи распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Изъ Европейской Россіи: отъ А. Г. Бегака 1 *An.* и 3 *Saur.* изъ Волын. и Таврич. губ., отъ М. Е. Васильева 1 черепаха изъ Калуж. губ., отъ В. С. Вышатицкаго 4 черепахи изъ Херсон. губ., отъ Ѳ. Д. Петровича 31 *Saur.*, 1 *Oph.*, 3 *Chel.*, 15 *An.* и 23 головастика, отъ М. В. Скобникова 1 *Saur.* изъ Олонецк. губ., отъ Н. А. Смирнова 6 *Saur.* изъ Измаила, отъ И. К. Тарнани 1 *Oph.* изъ Таганрога, отъ К. О. Тржесковскаго 2 *Saur.*, 1 *An.* изъ Усть-Цильмы (покупка), отъ К. И. Функсона 2 *An.*, 4 *Urod.* изъ Старой Ладоги.

Съ Кавказа: отъ Г. Б. Бугданова 13 *Saur.*, 1 *Oph.*, 10 *An.* изъ Терской обл., отъ С. А. Зернова (пароходъ „Меотида“) 2 *Oph.*, 7 *An.* и 15 головастиковъ изъ Западнаго Закавказья, отъ Л. Л. Млокосѣвича 5 *Saur.*, 3 *An.*, 6 *Ur.* и 18 головастиковъ изъ Боржома, 4 *Saur.* и 3 *Ur.* изъ окрестностей Тифлиса, отъ Б. Рымашевскаго 4 *Saur.* и 2 *An.* изъ Черномор. губ., отъ В. В. Сахновскаго 3 *Saur.*, 6 *Oph.* и 1 *An.* изъ Туапсин. окр., отъ К. И. Скрябина 6 *Oph.* изъ Бакин. губ., отъ Х. Я. Шапошникова 5 *Oph.* изъ окрестностей Майкопа.

Изъ Туркестана: отъ А. Н. и А. Н. Кириченко 124 *Saur.*, 2 *Oph.* и 2 *An.* изъ Бухары, отъ д-ра А. Н. Кириченко 74 *Saur.*, 1 *Oph.*, 2 *An.* изъ Термеза, отъ Н. А. Соловкина 60 *Saur.*, 26 *Oph.* съ каспійскихъ береговъ Закасп. обл., отъ А. А. Стратонитскаго 4 *Saur.*, 1 *Oph.* съ Аму-дарьи, отъ Н. Д. Травина 1 экз. *Varanus griseus* изъ Пуль-и-хатуна, отъ В. Н. Шнитникова 38 *Saur.*, 35 *Oph.*, 7 *Ur.* изъ Копальскаго у.

Изъ Сибири и Степного края: отъ Г. И. Бокія 2 *Oph.* изъ Зайсанскаго у., отъ В. М. Гаврилюка 2 *An.* изъ окрестностей Читы, отъ д-ра Н. Кузнецова, д-ра Б. Г. Рыдзевскаго и д-ра Бринка 7 *An.* съ береговъ зал. Петра Великаго, отъ К. Е. Лурп 6 *Saur.*, 16 *Oph.*, 20 *An.* изъ Барнаульскаго у., отъ д-ра Лясковскаго 2 *Saur.*, 30 *Oph.*, 1 *An.* изъ Приморской обл., отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской 12 *Saur.*, 2 *An.* изъ Канск.

и Краснояр. уу., отъ Общества изученія Амурскаго края 7 *An.* изъ окрестностей Владивостока, отъ П. М. Писцова 1 *Ur.* изъ Амурской обл., отъ Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго 3 *Saur.*, 1 *Oph.* изъ Енисейской губ., отъ д-ра Тенчинскаго 1 *Oph.* изъ долины р. Тетюхэ, отъ А. И. Черскаго 5 *Oph.*, 22 *An.*, 17 *Ur.* и 18 головастиковъ изъ басс. озера Ханки, отъ Н. И. Шингарева 11 *Oph.*, 3 *An.*, 6 *Ur.* изъ Южно-уссурійскаго края.

Изъ внѣевропейскихъ странъ: отъ Н. А. Байкова 11 *Oph.* изъ Маньчжуріи, отъ С. Н. Фонъ-Вика 17 *Saur.*, 17 *Oph.*, 1 *Chel.*, 1 крокодилъ, 43 *An.* и 20 головастиковъ изъ Асама, отъ кн. А. К. Горчакова 19 *Saur.*, 14 *Chel.*, 11 *Oph.* 4 *An.* изъ Британской Восточной Африки, отъ С. А. Зернова 4 *Saur.*, 2 *Oph.*, 2 *Chel.*, 86 *An.*, 1 *Ur.* съ береговъ Румыніи и Болгаріи и 1 *Saur.*, 6 *An.* съ анатолійскихъ береговъ Турціи, отъ Krausse 29 *Saur.*, 5 *An.* изъ Сардиніи (покупка), отъ Троицкаго 38 *Saur.*, 36 *Oph.*, 1 *Chel.*, 37 *An.* изъ Вост. Африки (покупка).

Pisces.

По рыбамъ поступилъ рядъ цѣнныхъ коллекцій, изъ которыхъ особо слѣдуетъ отмѣтить сборы С. А. Зернова, сдѣланные въ Черномъ морѣ и по берегамъ его въ Крыму, на Кавказѣ, въ Румыніи, Болгаріи и Турціи, сборы А. И. Черскаго изъ бассейна озера Ханки (верховья р. Одарки), заключающіе много экземпляровъ *Phoxinus czekanowskii czerskii* Berg, сборы Общества Изученія Амурскаго Края черезъ А. И. Черскаго въ р. Седанкѣ у Владивостока, гдѣ между прочимъ оказался новый видъ *Cottus czerskii* Berg и новый для фауны Россіи японскій видъ *Salmo masou* Brev., сборы С. Н. Фонъ-Вика изъ Брамапутры, коллекцію сельдей изъ Чернаго моря отъ А. А. Брауэра, обработанную и описанную жертвователемъ, сборы сельдей и другихъ рыбъ, сдѣланные Н. А. Смирновымъ по сѣвернымъ берегамъ Чернаго моря, сборы д-ра Лясковскаго въ Восточныхъ моряхъ, д-ра Лаводы въ Карскомъ и Баренцовомъ моряхъ, д-ра Арнтольда въ Ледовитомъ океанѣ и др.

По отдѣльнымъ областямъ поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ (если нѣтъ особыхъ обозначеній, то подразумѣвается число экземпляровъ *Teleostei*):

Изъ Европейской Россіи: отъ А. И. Александрова 1+10 мальковъ изъ Бѣлаго моря, отъ С. Н. Алфераки 2 форели изъ Ропшинскихъ прудовъ близъ Гатчины, отъ Э. Г. Барка 4

изъ Бѣловѣжа, отъ Д. Е. Белинга 3 изъ Кіева, отъ А. А. Брауэра 73 экз. сельдей и бычковъ съ сѣвернаго и вост. побережья Чернаго моря, отъ А. Н. Винокурова 4 линя изъ оз. Сулу-куль Уральской обл. и у., отъ С. А. Зернова 120 изъ Чернаго моря у южныхъ береговъ Крыма, отъ А. В. Иванова содержимое желудка гольца съ Новой Земли, отъ В. О. Клера 86 изъ оз. Сасикъ въ дельтѣ Дуная, отъ д-ра Е. Е. Когана 11 изъ Баренцова моря, отъ д-ра Лаводы 112 изъ Баренцова и Карскаго моря, отъ М. М. фонъ-цуръ-Мюлена 5 *Leucaspius delineatus* Неск. изъ окрестностей Юрьева Лифл. губ., отъ Ѳ. Д. Петровича 2 изъ Аккермана (покупка), отъ д-ра А. М. Полилова 1 изъ Баренцова моря, отъ Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова 2 изъ Сѣв. Ледовитаго океана, отъ Псковской Экспедиціи (черезъ И. Д. Кузнецова) 24 изъ Псковскаго оз., отъ В. А. Русанова 7 экз., собранныхъ во время Шпицбергенской экспедиціи, отъ д-ра А. Садокова 19 изъ окрестностей Ораніенбаума, отъ М. В. Сковникова 13 изъ озеръ Олонецкой губ., отъ С. К. Скрибовой 2 съ Новой Земли, отъ Н. А. Смирнова 158 съ сѣвернаго побережья Чернаго моря (много сельдей), отъ П. В. Сюзева 19 изъ Пермск. у., отъ И. К. Тарнани 3 изъ Таганрога.

Съ Кавказа: отъ С. А. Зернова сборы парохода „Меотида“ по черноморскому побережью, 206 экз., отъ Б. М. Рымашевскаго 2 изъ Черномор. губ. (покупка).

Изъ Туркестана: отъ А. К. Гольбека 3 малька со ст. Фарабъ, отъ д-ра А. Н. Кириченко 1 изъ Термеза, отъ А. Н. и А. Н. Кириченко 6 изъ Бухары, отъ д-ра Н. А. Соловкина 9+12 мальковъ изъ Каспійскаго моря, отъ А. А. Стратонитскаго 1 *Pseudoscaphirhynchus kaufmanni* изъ Аму-дарьи.

Изъ Сибири: отъ д-ра Э. Э. Аргольда 108+6 juv. изъ Берингова моря и Сѣв. Ледовитаго океана, отъ С. А. Грюнера 7 изъ Петропавловска на Камчаткѣ, отъ д-ра Н. Кузнецова, д-ра Б. Г. Рыдзевскаго и д-ра Брянка 10 изъ залива Петра Великаго, отъ М. И. Лагина 1 изъ Ялуторовска, отъ д-ра Лясковскаго 137 изъ Охотскаго моря, Татарскаго пролива и Японскаго моря, отъ Н. К. Мукалова (сборъ г. Лупандина) 2 изъ Колымы, отъ Общества Изученія Амурскаго края (черезъ А. И. Черскаго) 81 изъ окрестностей Владивостока, отъ П. М. Пискова (сборъ г-жи Архангельской) 1 изъ Амурской обл., отъ А. С. Скорикова 2 изъ оз. Чаны Томск. губ., отъ А. П. Смирнова 61+63 juv. съ зап. берега Камчатки, отъ Казанскаго Лѣс-

ничаго Томской губ. 4, отъ Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго 5 изъ Енисейской губ., отъ Н. П. Сокольникова (сборъ А. А. Куртукова) 40+4 juv. изъ Беринтова моря, отъ А. Н. Сѣдельникова 85 съ Южнаго Алтая, отъ К. В. Юргановой 5 изъ Бійскаго у., отъ А. И. Черскаго 222 изъ басс. оз. Ханки, отъ Н. И. Шингарева 18 изъ Южно-уссурійскаго края.

Изъ внѣевропейскихъ странъ: отъ Н. А. Байкова 17 изъ Маньчжуріи, отъ бар. С. Н. фонъ-Вика 152 изъ Асама, отъ кн. А. К. Горчакова 4 изъ Британской Африки, отъ А. А. Емельянова 7 изъ Харбина, отъ С. А. Зернова 549+355 juv. изъ Чернаго моря у береговъ Румыніи и Болгаріи (сборы парохода „Гайдамакъ"), 156 *Tel.* и 3 ската съ анатолійскихъ береговъ Турціи, 1 *Acipenser güldenstädti* Brandt изъ р. Кизилъирмакъ (Турція), отъ В. Троицкаго 65 изъ Восточной Африки (покупка).

4. **Энтомологическое отдѣленіе (Insecta).**—Завѣдующіе: I отдѣломъ *(Coleoptera, Aphaniptera, Diptera)*—ст. зоол. Г. Г. Якобсонъ; II отдѣломъ *(Orthoptera, Pseudoneuroptera, Neuroptera, Hymenoptera, Hemiptera)*—ст. зоол. Н. Н. Аделунгъ; III отдѣломъ (*Lepidoptera* и коллекція Вел. Князя Николая Михаиловича)—мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ.

Приростъ коллекцій за 1912 годъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Взрослыя.		Личинки.	Куколки.	Домики и гнѣзда.
	экз.	банокъ.	экз.	экз.	экз.
Coleoptera	66.301	—	708	—	15
Aphaniptera	1	—	—	—	—
Strepsiptera	—	—	—	—	—
Diptera	8.558	—	436	26	—
Hymenoptera	7.263	1	21	3	33
Lepidoptera	19.767	—	336	18	1
Trichoptera	461	—	10	—	13
Mecoptera	67	—	—	—	—
Planipennia	496	—	4	—	—
Plecoptera	181	—	26	—	—
Odonata	830	—	55	—	—
Agnatha	67	—	48	—	—
Copeognatha	117	—	—	—	—
Embiodea	53	—	—	—	—
Isoptera	531	—	—	—	—
Orthoptera	3.341	—	545	—	—

	Взрослыя.		Личинки.	Куколки.	Домики и гнѣзда.
	экз.	банокъ.	экз.	экз.	экз.
Dermatoptera	233	—	—	—	—
Mallophaga	147	—	—	—	—
Thysanoptera	17	—	—	—	—
Siphunculata	3	—	—	—	—
Heteroptera	7.604	4	300	—	—
Homoptera	2.981	—	50	—	—
Phytophthires	83+∞	991	—	—	—
Thysanura	6	—	—	—	—
Collembola	123	—	—	—	—
	119.241	996	2.539	47	62

Всего 121.889+∞экз. и 996 бан.

Изъ наиболѣе важныхъ, поступившихъ въ 1912 г., обработанныхъ коллекцій слѣдуетъ отмѣтить прежде всего обширную коллекцію *Lepidoptera* изъ Крыма и частью с.-з. Кавказа, пожертвованную братьями Александромъ и Алексѣемъ Н. Кириченко и состоящую изъ 3.807 экз.; затѣмъ коллекцію *Coleoptera* Новгородской губерніи, пожертвованную Ф. А. Зайцевымъ и состоящую изъ 6.638 экз., и коллекцію *Copeognatha* изъ той же губерніи, пожертвованную А. А. Заварзинымъ.

Интересными для Музея являются далѣе: коллекція *Ipidae* изъ Брянскаго лѣсничества, пожертвованная П. З. Виноградовымъ-Никитинымъ (164 экз.), коллекція эстляндскихъ *Lepidoptera* (300 экз.) отъ В. Е. Петерсена, коллекція *Syrphidae* (103 экз.) изъ разныхъ мѣстъ отъ Ф. Д. Плеске, коллекція *Orthoptera* изъ Испаніи и экзотическихъ странъ (107 экз.) отъ I. Bolivar'a, коллекція *Coccidae*, пріобрѣтенная у R. Friedländer'a & Sohn (сборы Jaap'a), покупки недостававшихъ въ Музеѣ *Lasiocampidae* и *Hesperiidae* у фирмъ Staudinger и Bartel (77 экз.) и, наконецъ, біологическая коллекція гнѣздъ пчелъ и осъ, пріобрѣтенная Музеемъ у А. А. Гутбира.

Изъ сборовъ, поступившихъ въ отчетномъ году въ Энтомологическое отдѣленіе, особаго вниманія заслуживаютъ: 1) по насѣкомымъ вообще: сборы экспедиціи князя А. К. Горчакова въ Британскую Африку, при которой въ качествѣ препаратора состоялъ З. Ф. Сватошъ, сборы экспедиціи въ Ассамъ барона С. Н. фонъ-Вика, при участіи старшаго препаратора Музея К. И. Функсона; сборы В. И. Троицкаго въ восточной экваторіальной Африкѣ, М. Д. Мишина и В. М. Верховской изъ Енп-

сейской губерніи, Б. Г. Рыдзевскаго и д-ра Кузнецова изъ Южно-уссурійскаго края, Ф. А. Зайцева въ Волынской губерніи, А. А. Емельянова въ южной части Приморской области и въ сѣверной Маньчжуріи, Н. И. Шингарева въ Уссурійскомъ краѣ, В. Д. Кожанчикова въ южной части Закаспійской области, В. Н. Бородина въ Сырдарьинской области, братьевъ А. Н. и А. Н. Кириченко въ Русской Средней Азіи и Бухарѣ, К. В. Юргановой на Алтаѣ; интересны также менѣе значительные сборы: А. Г. Яковсона изъ Синда и Кашмира, шпицбергенской экспедиціи В. А. Русанова и сборы со Слоноваго Берега, пріобрѣтенные у д-ра Krausse; 2) по *Coleoptera*: сборы Е. В. Яцентковскаго преимущественно изъ Херсонской губерніи, Д. Н. Бородина и Б. П. Уварова изъ Уральской области, сборы разныхъ лицъ и изъ разныхъ мѣстъ, пожертвованные А. П. Семеновымъ-Тянъ-Шанскимъ, сборы А. Н. Кириченко въ Крыму и отчасти на Кавказѣ, матеріалы, полученные отъ В. Д. Кожанчикова, и, наконецъ, біологическая коллекція по жукамъ-навозникамъ Туркестана, полученная отъ М. М. Сязова; 3) по *Diptera* интересные матеріалы заключаютъ сборы А. К. Гольбека въ Бухарѣ; 4) по *Lepidoptera*: обширные сборы А. П. Березкаго съ Памировъ, В. Д. Кожанчикова изъ Сыръ-Дарьинской области, Е. В. Яцентковскаго изъ Херсонской губерніи, В. О. Дорогостайскаго съ Саянъ, Ю. А. Филипченко въ Предкавказьи и К. П. Петровой на Алтаѣ; 5) по *Copeognatha* сборы В. К. Солдатова въ Иркутскѣ; 6) по *Orthoptera* сборы Б. П. Уварова въ Ставропольской губерніи и, наконецъ, 7) чрезвычайно обширные матеріалы по *Aphidodea*, полученные отъ большого числа лицъ и изъ разныхъ мѣстъ Россіи.

Всѣ выше перечисленные коллекціи и сборы вошли въ общій подсчетъ поступленій въ отдѣленіе на стр. 022 и, вмѣстѣ съ ниже слѣдующими сборами, перечисленными на стр. 023—032, составляютъ крупную цифру въ 123242 экз. и 996 банокъ, которая, по сравненію съ прошлымъ 1911 годомъ (185.172 экз. и 2.927 банокъ), указываетъ на значительное уменьшеніе притока сборовъ и коллекцій въ отчетномъ году, представляющее, безъ сомнѣнія, явленіе случайное и временное.

Изъ сѣверной Россіи и Финляндіи поступили сборы[1]): съ Новой Земли: отъ Г. Г. Сумакова, въ даръ и за

1) Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ не указано особыхъ условій поступленія, сборы поступили въ даръ отъ собирателей и жертвователей.

опредѣленіе, 5 экз. (*Col.* 3, *Lep.* 2); отъ С. К. Скрибовой 42 экз. (*Col.* 3, *Dip.* 20, l. 6, *Hym.* 1, *Lep.* 9, l. 2, *Plan.* 1); отъ А. В. Иванова, 57 экз. (*Col.* 1, l. 1, *Dip.* 4, l. 39, *Hym.* 6, *Trich.* 6); съ бер. Ледов. ок., отъ Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова *Dip.* l. 2; съ о-вовъ Шпицбергена, отъ эксп. В. А. Русанова, сборъ З. Ф. Сватоша, 146 экз. (*Dip.* 82, l. 2, *Hym.* 4, *Lep.* 3, *Trich.* 12, *Mall.* 18, *Collemb.* 25); изъ Арханг. губ.: разныхъ мѣстъ отъ Г. И. Оппокова, 101 экз. (*Col.* 25, *Dip.* 43, *Hym.* 15, *Lep.* 4, *Trich.* 10, *Plec.* 1, *Od.* 1, *Agn.* 1, *Orth.* l. 1); изъ окр. Александровска на Мурманѣ, отъ А. М. Дьяконова, 136 экз. (*Col.* l. 1, *Dip.* 44, *Hym.* 26, *Trich.* 10, *Plec.* 34, *Cop.* 1, *Hom.* 2, *Orth.* 8, *Od.* 10); съ бер. Бѣлаго м., отъ А. И. Александрова (субсидія), *Col.* 1; съ Кандалакши, отъ Г. В. Каховскаго (сборъ Д. К. Соловьева), 129 экз. (*Col.* l. 3, *Dip.* 34, *Hym.* 33, *Lep.* 1, *Trich.* 7, *Plec.* 21, l. 24, *Agn.* 2, *Orth.* 1, *Het.* 3); изъ Усть-Цильмы, отъ К. О. Тржесковскаго (покупка), 145 экз. (*Col.* l. 30, *Dip.* l. 71, *Lep.* l. 17, *Hym.* 19, *Trich.* l. 6, *Het.* 3, *Coll.* 2, *Cocc.* 5); изъ Олон. губ., отъ М. В. Сковникова, 18 экз. (*Col.* 3, *Dip.* l. 7, *Trich.* l. 3, *Od.* l. 2, *Het.* 2, *Mall.* 1, яйца *Trich.* ∞); изъ окр. Выборга, отъ Э. П. Тунеберга, *Aphid.* 6 бан.; изъ Райала на Саймен. каналѣ, отъ Н. Н. Аделунга, 18 экз. (*Col.* l. 1, *Lep.* 15, *Orth.* 2).

Изъ С.-Петербургской губерніи и губерній Прибалтійскаго края поступили сборы: изъ окр. Спб.: изъ Лахты, отъ А. А. Гутвира, 9 экз. (*Col.* 5, l. 1, *Hym.* 2, *Dip.* 1); съ Пороховыхъ заводовъ, отъ Е. С. Криницкой, 526 экз. (*Col.* 108, *Dip.* 187, *Hym.* 72, *Lep.* 56, *Trich.* 51, *Plan.* 4, *Plec.* 2, *Agn.* 1, *Cop.* 1, *Orth.* 25, l. 4, *Het.* 3, *Hom.* 12); съ Удѣльной, отъ Н. С. Брянскаго, *Dip.* 8; изъ Островковъ, отъ С. Н. Алфераки, *Coll.* 5; изъ Ст. Ладоги, отъ К. И. Функсона, 15 экз. (*Col.* 6, *Dip.* 1, *Hym.* 1, l. 1, *Lep.* p. 1, *Het.* 6); изъ Эстл. губ. отъ В. Э. Петерсена, *Lep.* 300; изъ Меррекюля, отъ О. М. Сомовой, 38 экз. (*Col.* 15, *Dip.* 9, *Hym.* 7, *Plan.* 1, *Het.* 2, *Cocc.* 4); изъ Курл. губ., окр. Юрбурга, отъ П. З. Виноградова-Никитина (за опредѣленіе), *Blatt.* 23.

Изъ Средней Россіи поступили сборы: изъ Новгор. губ.: отъ Ф. А. Зайцева, *Col.* 6638; изъ с. Трубникова отъ Ф. Д. Плеске, 112 экз. (*Col.* 24, *Dip.* 52, *Hym.* 22, *Trich.* 1, *Lep.* 6, *Plan.* 2, *Od.* 1, *Cop.* 2, *Orth.* 2); отъ А. А. Заварзина, *Cop.* ∞; изъ Твер. губ., съ окр. Селигера, отъ Л. А. Молчанова, 27 экз. (*Col.* 16, *Hym.* 1, *Lep.* 2, *Od.* 4, *Orth.* 1, *Het.* 3); изъ Псков. губ.: окр. Пскова,

отъ г. Андреева, *Col.* 3; съ зап. бер. Чуд. оз., отъ И. Д. Кузнецова, сборъ О. А. Игнатьева, 82 экз. (*Col.* 13, *Dip.* 14, *Hym.* 16, *Lep.* 1, *Trich.* 9, *Plan.* 1, *Od.* 10, *Agn.* 1, *Het.* 11, *Coll.* 6); изъ окр. Москвы: отъ В. Ф. Болдырева (за опред.), *Orth.* 5, *Col.* 72, *Cocc.* 2 банки; отъ L. Lantz'a (за опред.), *Orth.* 3; изъ Калуж. губ., Козел. у., отъ М. Е. Васильева, *Cocc.* 1 банка, *Aphid.* 22 бан.; изъ Орл. губ.: Брянск. лѣснич., отъ П. З. Виноградова-Никитина, *Col.* 164; изъ Кромъ и ст. Саханка, отъ г. В. Бѣляева, 252 экз. (*Col.* 159, *Dip.* 50, *Hym.* 1, *Het.* 40, *Hom.* 2); изъ Пенз. губ., отъ С. В. Дюкина (за опред.), *Col.* 3; изъ Воронѣж. губ.: окр. Толшев. мон., отъ Р. В. Болдырева, *Lep.* 20; отъ Б. А. Каравaева, *Col.* 491.

Изъ западной и юго-западной Россіи и Польши поступили сборы: изъ Витеб. губ.: отъ Н. В. Вернадской 7 экз. (*Hym.* 5, *Lep.* 2); изъ м. Амбросовичи и Королево, отъ А. А. Бялыницкаго-Бирули, 176 экз. (*Col.* 31, *Dip.* 109, *Hym.* 3, *Lep.* 24, *Trich.* 2, *Od.* 2, *Het.* 4, *Hom.* 1); изъ Грод. губ., отъ И. К. Тарнани, *Het.* 2; изъ Кіев. губ.: отъ Ф. А. Зайцева, *Col.* 25; отъ Я. Ѳ. Шрейнера, *Aphid.* 5 бан., *Lep.* 28 (за опред.); изъ окр. Кіева, отъ Ю. Н. Вагнера, *Siph.* 3; изъ окр. Черкассъ, отъ В. Ф. Ошанина, сборъ К. О. Ангера, 612 экз. (*Col.* 7, *Dip.* 2, *Hym.* 4, *Orth.* 2, *Het.* 577, *Hom.* 17, *Aphid.* 3); изъ Подол. губ.: изъ Летичева, отъ 2-го Народ. Велико-Косницкаго Училища, 231 экз. (*Col.* 16, *Dip.* 7, *Hym.* 18, *Lep.* 1, *Trich.* 1, *Plan.* 1, *Orth.* 5, *Het.* 32, *Thysan.* 1); изъ м. Печиски, отъ Е. А. Елагина, 126 экз. (*Col.* 43, *Dip.* 26, *Hym.* 14, *Lep.* 2, *Trich.* 1, *Het.* 37, *Hom.* 3); изъ Волын. губ.: отъ Г. С. Судейкина (за опред.), *Aphid.* 11 бан.; изъ м. Славуты, отъ Ф. А. Зайцева, 5545 экз. (*Col.* 2375, *Dip.* 1647, *Hym.* 424, *Lep.* 165, *Trich.* 11, *Plan.* 56, *Mec.* 8, *Od.* 211, *Agn.* 7, *Plec.* 2, *Cop.* 3, *Orth.* 162, *Derm.* 9, *Het.* 380, *Hom.* 79, *Cocc.* 6); изъ м. Варковичи, Дубен. у., отъ г. Бегака, 33 экз. (*Col.* 21, *Dip.* 1, *Hym.* 2, *Lep.* 7, *Orth.* 2); изъ Люблин. губ., изъ Новой Александріи: отъ А. И. Ильинскаго, *Col.* 28; отъ И. К. Тарнани, *Cocc.* 11 бан. и 14 кор.; изъ Кѣлец. губ., отъ Н. Я. Кузнецова, *Lep.* 9; изъ Бессараб. губ.: изъ окр. Аккермана, отъ Ѳ. Д. Петровича 603 экз. (*Col.* 195, *Dip.* 27, *Hym.* 25, *Lep.* 254, *Trich.* 2, *Od.* 10, *Orth.* 10, l. 2, *Het.* 14, l. 39, *Plan.* 4, *Mall.* 20); изъ Кишинев. у., отъ Л. Р. Моритъ, 1010 экз. (*Col.* 965, *Dip.* 3, *Hym.* 3, *Het.* 39); изъ Сорокъ, отъ мужск. прогимназіи (за опред.), *Thysan.* 3; изъ южн. части Бессар. губ., отъ Управ. Землед. и Госуд. Им., сборъ Н. А.

Смирнова, 396 экз. (*Col.* 193, *Dip.* 86, *Hym.* 22, *Lep.* 1, *Od.* 23, *Agn.* 1, *Orth.* 9, l. 2, *Derm.* 1, *Het.* 58).

Изъ южной и восточной Россіи поступили сборы: изъ окр. Курска, отъ Г. Г. ф. Валя, *Het.* 3; изъ Полтав. губ., отъ Н. В. Курдюмова, *Aphid.* 51 бан., *Cocc.* 1 бан.; изъ Херсон. губ.: отъ Е. В. Яцентковскаго, 8095 экз. (*Col.* 7139, *Dip.* 225, *Hym.* 96, *Mec.* 5, *Orth.* 6, l. 22, *Derm.* 10, *Het.* 421, *Hom.* 171); отъ І. К. Пачоскаго, *Aphid.* 47 бан.; изъ окр. Херсона, отъ Е. В. Яцентовскаго, *Lep.* 1500; изъ Харьков. губ., отъ И. В. Васильева, *Aphid.* 12 бан.; изъ Саратов. губ., изъ Сарепты, отъ Л. М. Вольмана, 8 экз. (*Dip.* 2, *Hym.* 6); изъ Астрах. губ.: отъ Н. Л. Сахарова *Aphid.* 2 бан.; отъ И. В. Васильева, *Aphid.* 10 бан.; изъ Вят. губ., Уржум. у., отъ В. М. Зарѣцкаго, 616 экз. (*Col.* 612, *Het.* 4); изъ Оренб. губ.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 88 экз. (*Col.* 54, *Dip.* 10, *Hym.* 7, *Lep.* 11, *Mec.* 1, *Agn.* 1, *Orth.* 3, *Het.* 1); изъ окр. Оренбурга, отъ Н. Б. Навозова, 33 экз. (*Col.* 22, *Dip.* 1, *Lep.* 5, *Het.* 5) и *Aphid.* 91 бан.; изъ разн. мѣстъ Урала, отъ А. М. Дьяконова, 146 экз. (*Col.* 2, *Dip.* 55, *Hym.* 27, *Trich.* 8, *Plan.* 2, *Od.* 2, *Agn.* 1, *Plec.* 1, *Orth.* 1, l. 1, *Het.* 4, *Hom.* 42); изъ Урал. обл., отъ Д. Н. Бородина и Б. П. Уварова (покупка), *Col.* 10155.

Изъ Таврической губерніи и Крыма поступили сборы: отъ А. Н. Кириченко, *Lep.* 11; отъ А. М. Дьяконова, 375 экз. (*Col.* 1, *Dip.* 38, *Hym.* 59, *Lep.* 1, *Trich.* 1, *Plan.* 13, *Cop.* 1, *Orth.* 21, *Derm.* 2, *Het.* 2, *Hom.* 218); отъ Г. Г. ф. Валя, *Orth.* 2; (также частью съ Кавказа) отъ А. Н. Кириченко, 942 экз. (*Col.* 922, *Lep.* l. 1, *Od.* 2, *Orth.* 17); отъ Александра и Алексѣя Н. Кириченко (также частью и съ Кавказа), *Lep.* 3807; изъ окр. Симферополя, отъ Г. В. Каховскаго, 208 экз. (*Hym.* 9, *Orth.* 93, *Derm.* 3, *Het.* 98, *Hom.* 5); съ Ай-Петри, отъ В. Т. Плигинскаго, *Cocc.* 1 кор.; изъ Балаклавы, отъ І. И. Соломко, 228 экз. (*Col.* 139, *Dip.* 64, *Hym.* 7, *Lep.* 1, *Plan.* 2, *Orth.* 14, *Het.* 1).

Съ Кавказа поступили слѣдующіе сборы: изъ Кубан. и Тер. обл., отъ Н. Я. Кузнецова, сборъ Ю. А. Филипченко; *Lep.* 407; изъ Тер. обл., отъ Г. Б. Богданова (субсидія), 702 экз. (*Col.* 375, *Dip.* 23, *Hym.* 29, *Lep.* 117, *Trich.* 1, *Plec.* 2, *Mec.* 5, *Od.* 21, *Orth.* 13, *Derm.* 4, *Het.* 112) и *Aphid.* 14 бан.; изъ Кубан. обл., Майкоп. отд., отъ Х. Г. Шапошникова, *Hym.* 1 гнѣздо; изъ Дагестан. обл.: отъ Г. В. Каховскаго, 19 экз. (*Dip.* 1, *Lep.* 1, *Orth.* 8, *Derm.* 3, *Het.* 6); отъ А. Л. Млокосѣвичъ, 92 экз. (*Col.* 20, *Dip.* 1, *Hym.* 6, *Lep.* 51, *Plan.* 1, *Orth.* 8, l. 1, *Derm.* 2, *Het.* 2); отъ

Н. М. Книповича 323 экз. (*Col.* 241, *Dip.* 11, *Hym.* 14, *Lep.* 4, *Od.* 1, *Orth.* 7, *Derm.* 1, *Het.* 30, *Hom.* 14); изъ Ставроп. губ., отъ Б. П. Уварова, *Orth.* 181, l. 28, *Aphid.* 4 бан.; изъ Тифлис. губ.: окр. Тифлиса: отъ Ф. А. Зайцева, 20 экз. (*Col.* 4, *Dip.* 1, *Orth.* 10, *Derm.* 4, *Het.* 1) и *Cocc.* ∞; отъ Л. Л. Млокосевичъ, *Aphid.* 25 бан. и *Cocc.* 2 бан.; изъ Лагодехъ, отъ Э. Ф. Мирамъ 441 экз. (*Col.* 188, *Dip.* 20, *Hym.* 23, *Lep.* 128, *Trich.* 8, *Plan.* 3, *Plec.* 1, *Mec.* 2, *Od.* 4, *Orth.* 31, l. 3, *Derm.* 4, *Het.* 18, *Hom.* 8); изъ Боржома, отъ Л. Л. Млокосевичъ, 41 экз. (*Col.* 8, l. 12, *Dip.* 6, *Hom.* 2, l. 10, *Orth.* 3), *Aphid.* 16 бан., *Cocc.* 1 бан.; изъ Черномор. губ.: изъ Гагръ, отъ Г. В. Каховскаго, сборъ г. Давыдова, 27 экз. (*Het.* 24, *Hom.* 3); изъ Сухума: отъ Ф. А. Зайцева, 442 экз. (*Dip.* 114, *Hym.* 21, *Lep.* 6, *Trich.* 1, *Od.* 1, *Mec.* 14, *Orth.* 238, *Het.* 47); отъ г. Чернявскаго, 67 экз. (*Col.* 15, l. 1, *Hym.* 1, *Isop.* 52); изъ Туапс. окр., отъ В. В. Сахновскаго, 256 экз. (*Col.* 68, *Dip.* 20, *Hym.* 32, *Lep.* 69, *Plan.* 2, *Od.* 4, *Orth.* 24, *Het.* 26, *Hom.* 11); съ Военно-Сухум. дороги, отъ Чхалты до Клыча, отъ В. А. Мухаринскаго, *Col.* 18; изъ Елисаветпол. губ. (и частью Тифлисской), отъ А. Б. Шелковникова (въ даръ и за опредѣленіе) *Hom.* 20, *Het.* 4 бан., *Psyll.* 7 бан., *Cocc.* 49 бан., *Hym.* 1 бан.; изъ Кутаис. губ., отъ А. М. Шугурова, *Orth.* 20; изъ Батум. обл., отъ В. Ф. Болдырева, *Orth.* 7; изъ Карс. обл., изъ Сарыкамыша, отъ Ф. Ф. Ильина, *Dip.* 4; изъ разныхъ мѣстъ Кавказа, отъ Я. Ѳ. Шрейнера (за опред.), *Het.* 2; отъ Л. Л. Млокосевичъ, 930 экз. (*Col.* 845, *Dip.* 22, *Hym.* 56, *Derm.* 1, *Het.* 4, *Hom.* 2); отъ А. А. Бодунгена (*Col.* 3); съ Черноморскихъ береговъ, отъ экспед. С. А. Зернова (субсидія), 197 экз. (*Col.* 7, *Dip.* 51, l. 71, *Trich.* 1, l. 11, *Agn.* l. 46, *Od.* l. 10, *Orth.* 1, *Het.* 4, *Hom.* 1); съ Каспійскихъ береговъ, отъ Н. А. Соловкина, 231 экз. (*Col.* 40, l. 1, *Dip.* 105, *Hym.* 28, *Lep.* 7, l. 7, *Plan.* 6, *Orth.* 37).

Изъ Сибири поступили слѣдующіе сборы: съ побережій Ледов. океана, отъ Э. Г. Арнгольда, *Mall.* 89; изъ Тобол. губ., Тюмен. у., отъ г. Б. Скачкова, черезъ Ф. А. Зайцева, 33 экз. (*Col.* 20, *Dip.* 1, *Hym.* 2, *Orth.* 10); изъ Томск. губ.: изъ разныхъ мѣстъ, отъ Общ. Изуч. Сибири, 310 экз. (*Col.* 167, *Dip.* 37, *Hym.* 42, *Lep.* 23, *Trich.* 2, *Plan.* 2, *Plec.* 1, *Od.* 11, *Agn.* 1, *Orth.* 11, *Het.* 12, *Hom.* 1); изъ окр. Томска, отъ Г. Э. Іогансена, 394 экз. (*Col.* 235, *Dip.* 14, *Hym.* 26, *Lep.* 12, *Trich.* 13, *Plan.* 2, *Mec.* 1, *Od.* 90, *Agn.* 1); изъ Каинск. у., отъ Г. Г. Якобсона, сборъ г. Молотилова (въ даръ и за опредѣленіе), *Col.* 35, *Orth.* 3; изъ Барнаул.

у., отъ К. Е. Лурп, 343 экз. (*Col.* 129, l. 2, *Dip.* 38, l. 1, *Hym.* 22, *Lep.* 56, l. 5, *Trich.* 24, *Plan.* 5, *Od.* 15, *Agn.* 4, *Orth.* 36, l. 5, *Het.* 1); съ р. Балыкъ-су, отъ А. В. Яцентковскаго, *Col.* 4; изъ с. Чемала, отъ Н. Я. Кузнецова, сборъ К. П. Петровой, *Lep.* 90; съ разныхъ мѣстъ Алтая: отъ К. В. Юргановой, 1487 экз. (*Col.* 898, *Dip.* 66, *Hym.* 77, *Lep.* 185, *Trich.* 2, *Plan.* 11, *Plec.* 12, *Od.* 1, *Agn.* 1, *Orth.* 47, l. 21, *Derm.* 15, *Het.* 120, *Hom.* 31); отъ г. А. Сѣдельникова, *Agn.* l. 2, *Od.* l. 1; изъ Енисейск. губ.: разныхъ мѣстъ: отъ Общ. Изуч. Сибири, 347 экз. (*Col.* 133, *Dip.* 69, *Hym.* 56, *Lep.* 50, *Trich.* 1, *Plan.* 4, *Plec.* 2, *Od.* 3, *Orth.* 20, *Derm.* 4, *Het.* 5) и *Aphid.* ♂; отъ Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго, 94 экз. (*Col.* 20, l. 4, *Hom.* 50, *Psyll.* 20) и *Cocc.* 5 бан.; изъ ю.-в. части губ., отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской, 16064 экз. (*Col.* 13530, *Dip.* 145, *Hym.* 356, *Lep.* 711, *Trich.* 7, *Plan.* 7, *Mec.* 3, *Plec.* 9, *Od.* 10, *Agn.* 1, *Cop.* 1, *Orth.* 87, l. 95, *Het.* 1084, *Hom.* 18); съ Телячьяго о-ва на Енисеѣ и окр. Красноярска. отъ М. Е. Киборта, 287 экз. (*Col.* 172, *Dip.* 10, *Hym.* 45, *Orth.* 18, *Het.* 41, *Plec.* 1); изъ окр. Красноярска, отъ Л. В. Птицына и В. Г. Троицкаго, *Aphid.* 50 бан.; съ Верх. и Сред. Тунгузки (Анчары и Катынги), отъ Г. В. Каховскаго, сборъ Д. К. Соловьева, 104 экз. (*Dip.* 46, *Hym.* 16, *Lep.* 16, *Trich.* 1, *Plec.* 8, *Od.* 3, *Orth.* 16, *Het.* 2); изъ Канск. и Краснояр. уу., отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской, 516 экз. (*Col.* 3, l. 103, *Dip.* 30, l. 58, *Hym.* 103, *Lep.* 1, l. 64, *Het.* l. 150, *Hom.* 20, *Thysanop.* 10), *Cocc.* 2 бан., *Aphid.* 2 бан.; съ Саянъ и прилежащей Монголіи, отъ В. Ч. Дорогостайскаго, *Lep.* 38; изъ Иркут. губ.: изъ разныхъ мѣстъ, отъ Общ. Изуч. Сибири, 1578 экз. (*Col.* 683, *Dip.* 340, *Hym.* 220, *Lep.* 174, *Trich.* 8, *Plan.* 20, *Mec.* 2, *Plec.* 11, *Od.* 30, *Orth.* 31, *Het.* 38, l. 1, *Hom.* 19, *Aphid.* 1); изъ окр. Иркутска: отъ В. К. Солдатова, *Cop.* 20; отъ Е. К. Солдатовой и г. Кулигина, *Aphid.* 26 бан.; изъ с. Лиственничнаго и д. Мельникова отъ Общ. Изуч. Сибири, 345 экз. (*Col.* 93, *Dip.* 178, *Hym.* 39, *Lep.* 8, *Plan.* 1, *Orth.* 3, l. 1, *Het.* 21, *Taysanura* 1); изъ вол. Марковской, Кирен. у., отъ г. В. Мигуцкаго, *Lep.* 1 и 5 гнѣздъ осъ; изъ Якут. обл., отъ Общ. Изуч. Сибири и г. А. Никифорова, 92 экз. (*Dip.* 34, *Hym.* 1, *Lep.* 8, *Od.* 3, *Orth.* 46); изъ Забайкал. обл.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 473 экз. (*Col.* 167, *Dip.* 89, *Hym.* 49, *Lep.* 43, *Plan.* 6, *Od.* 8, *Agn.* 3, *Orth.* 37, *Het.* 52, l. 8, *Hom.* 9, *Aphid.* 2); изъ окр. Читы, отъ В. М. Гаврилюка, 448 экз. (*Col.* 355, *Dip.* 19, *Hym.* 64, *Lep.* 1, *Od.* 1, *Orth.* 2, l. 1, *Het.* 4, *Hom.* 1), *Aphid.* 52 бан.; изъ Амур. обл.: отъ В. К. Солдатова,

сборъ И. И. Кузнецова, 771 экз. (*Col.* 195, *Dip.* 33, *Hym.* 94, *Lep.* 44, *Trich.* 1, *Plan.* 1, *Od.* 1, *Orth.* l. 2, *Het.* 290, l. 54, *Hom.* 56); отъ П. М. Писцова, сборъ г-жи Архангельской, 290 экз. (*Col.* 200, l. 10, *Dip.* 4, *Hym.* 3, *Lep.* 43, l. 12, *Trich.* 1, *Plan.* 1, *Orth.* 8, *Het.* 8); со ст. Урканъ, отъ эксп. Гондатти, 402 экз. (*Col.* 142, l. 1, *Dip.* 19, *Hym.* 4, *Lep.* 205, *Trich.* 4, *Od.* 5, *Orth.* 9, l. 2, *Het.* 10, *Hom.* 1); изъ Примор. обл.: изъ разныхъ мѣстъ и съѣв. Манчжуріи, отъ А. А. Емельянова, 2695 экз. (*Col.* 1911, l. 9, *Dip.* 176, *Hym.* 127, *Lep.* 6, *Plan.* 3, *Trich.* 5, *Mec.* 13, *Plec.* 16, *Agn.* 8, *Orth.* 7, *Derm.* 5, *Het.* 305, l. 11, *Hom.* 95, l. 4, *Cocc.* 4), *Aphid.* 87 бан.; изъ окр. Хабаровска: отъ г-жи Спѣшиловой (Общ. Изуч. Сибири), 258 экз. (*Col.* 131, l. 8, *Dip.* 39, *Hym.* 21, *Lep.* 15, *Plan.* 4, *Plec.* 1, *Od.* 8, *Agn.* 1, *Orth.* 9, *Derm.* 2, *Het.* 11, *Hom.* 8); отъ В. К. Солдатова, 29 экз. (*Col.* 1, l. 2, *Dip.* l. 3, *Hym.* 2, l. 3, *Lep.* l. 4, *Plan.* l. 2, *Cop.* 2, l. 1, *Hom.* 4, l. 7, *Coll.* 1), *Aphid.* 32 бан.; изъ Южно-Уссур. у.: отъ Н. И. Шингарева (покупка), 1646 экз. (*Col.* 1274, *Dip.* 17, l. 1, *Hym.* 24, *Lep.* 153, l. 2, *Trich.* 2, *Plan.* 8, *Od.* 7, *Cop.* 42, *Mec.* 1, *Plec.* 2, *Orth.* 20, *Derm.* 8, *Het.* 82, *Hom.* 3), *Cocc.* 1 бан. и *Aphid.* 1 бан.; отъ С. В. Дюкина, *Col.* 1; изъ с. Черниговки, отъ А. А. Емельянова, *Cocc.* 1 бан.; съ Сучан. рудника, отъ М. И. Казанцевой (субсидія), 187 экз. (*Col.* 90, *Lep.* 86, *Trich.* 2, *Plan.* 2, *Orth.* 3, *Het.* 4); изъ с. Вятскаго, отъ И. И. Кузнецова, 19 экз. (*Het.* 1, *Hom.* 1, *Psyll.* 2, *Cop.* 15), *Aphid.* 181 бан., *Cocc.* 1 бан.; изъ окр. Владивостока: отъ Г. Г. Валя, *Col.* 7; отъ Е. В. Малковой-Панпной, *Col.* 5; отъ Б. Г. Рыдзевскаго и г. Кузнецова 3739 экз. (*Col.* 1989, *Dip.* 411, *Hym.* 461, *Lep.* 3, *Plan.* 8, *Trich.* 10, *Mec.* 7, *Od.* 86, *Plec.* 17, *Orth.* 122, *Derm.* 28, *Het.* 443, *Hom.* 154); съ оз. Ханка: отъ С. В. Дюкина (за опред.), *Col.* 1; съ верх. рѣчки Одарки, отъ А. И. Черскаго, 28 экз. (*Col.* 8, l. 2, *Lep.* l. 6, *Trich.* l. 1, *Orth.* 1, *Derm.* 3, *Het.* 7), *Aphid.* 1 бан.; съ береговъ Беринг. м., Беринг. прол. и Сѣв. Ледов. ок., отъ Э. Э. Арнгольда, *Dip.* 1, *Lep.* l. 2; оттуда же и изъ Охот. м., отъ Л. М. Старокадомскаго, 195 экз. (*Col.* 76, l. 3, *Dip.* 65, *Hym.* 10, *Lep.* 21, *Trich.* 3, *Plec.* 7, *Het.* 1, *Mall.* 5, *Coll.* 4); съ береговъ зал. Петра Великаго и Япон. м., отъ д-ра Н. Кузнецова, д-ра Бринка и Б. Г. Рыдзевскаго, *Col.* l. 1, *Hom.* l. 1, *Lep.* 900; съ бер. Тихаго ок., отъ д-ра Лясковскаго, черезъ М. Е. Жданко, *Lep.* 1 гнѣздо.

Изъ Русскихъ Средне-Азіатскихъ владѣній поступили сборы: изъ разныхъ мѣстъ Средней Азіи, отъ А. Н. и

д-ра А. Н. Кириченко, 834 экз. (*Col.* 97, l. 6, *Dip.* 58, *Hym.* 88, *Lep.* 102, l. 8, *Plan.* 157, *Trich.* 5, *Od.* 1, *Plec.* 12, *Agn.* 3, *Isop.* 33, *Orth.* 65, *Emb.* 41, *Het.* 21, *Hom.* 145), *Cocc.* 5 бан.; изъ Русскаго Туркестана вообще: отъ Л. М. Вольмана, частью сборъ г. Андросова (въ даръ и за опредѣленіе), 56 экз. (*Col.* 34, *Dip.* 18, *Hym.* 3, *Het.* 1); отъ А. Ф. Радецкаго (за опред.), *Col.* 6; отъ В. В. Фаусека, 15 экз. (*Col.* 2, *Dip.* 2, *Isop.* 9, *Orth.*. 2); отъ Н. С. Брянскаго, *Orth.* 8; изъ Акмол. обл., отъ Общ. Изуч. Сибири, 207 экз. (*Col.* 68, *Dip.* 8, *Hym.* 45, *Lep.* 51, *Trich.* 2, *Plan.* 1, *Plec.* 2, *Od.* 5, *Orth.* 12, *Het.* 13); изъ Семипалат. обл.: отъ Е. С. Рахваловой, *Col.* 4, *Hym.* 1; изъ Зайсан. у., отъ Б. А. Караваева, *Col.* 37; изъ Семипалатинска и Павлограда, отъ М. И. Казанцевой (субсидія), 431 экз. (*Col.* 69, *Dip.* 17, *Hym.* 148, *Lep.* 172, *Trich.* 1, *Plan.* 1, *Agn.* 6, *Orth.* 6, *Het.* 11); изъ окр. Омска, отъ Н. А. Выдриной, 637 экз. (*Col.* 101, *Dip.* 176, *Hym.* 63, *Lep.* 164, *Trich.* 2, *Plan.* 1, *Od.* 27, *Orth.* 13, l. 6, *Het.* 62, *Hom.* 22); изъ Омска и Усть-Каменногорска, отъ г-жи О. Ивановой, 371 экз. (*Col.* 1, *Dip.* 3, *Lep.* 347, *Trich.* 20); оттуда же, отъ г. П. Рябова, 581 экз. *Col.* 380, *Dip.* 64, *Hym.* 40, *Lep.* 20, *Trich.* 2, *Plan.* 1, *Od.* 14, *Agn.* 1, *Orth.* 7, l. 5, *Het.* 55, l. 6, *Hom.* 4); изъ Сыръ-Дарьин. обл.: отъ Б. А. Федченко, сборъ г. Мамонина, галлы *Cecidomyidae* на саксаурѣ; отъ В. Н. Бородина, 3107 экз. (*Col.* 1024, *Dip.* 670, *Hym.* 1187, *Lep.* 5, *Trich.* 1, *Plan.* 9, *Od.* 10, *Orth.* 72, l. 3, *Het.* 110, *Hom.* 16); отъ В. К. Каллистова, черезъ В. Н. Бородина, 691 экз. (*Col.* 554, *Dip.* 16, *Hym.* 80, *Lep.* 26, *Plan.* 1, *Het.* 14); со ст. Чіила, Перов. у., отъ В. В. Никольскаго (за опред.), *Col.* 1, *Orth.* 22; изъ Байгакума: отъ В. Д. Кожанчикова (покупка), *Lep.* 2565; отъ О. И. Іона, *Lep.* 3; изъ Кизылъ-Кумъ, отъ Н. А. Заруднаго, *Cocc.* ∞; со ст. Джусалы, отъ О. М. Соминой, сборъ Ю. А. Грожанъ, 65 экз. (*Col.* 28, *Lep.* 14, *Plan.* 3, *Orth.* 2, *Het.* 18); изъ Перовска, отъ В. В. Никольскаго, *Orth.* 15; изъ окр. Ташкента: отъ В. И. Плотникова (за опред.), *Col.* 4; отъ М. М. Сіязова, біол. колл. навозниковъ (15 шаровъ); отъ И. В. Васильева, *Aphid.* 21 бан.; отъ Н. А. Заруднаго, *Aphid.*, 20 бан.; отъ П. П. Баровскаго *Cocc.* 2 бан., *Aphid.* 20 бан.; отъ Я. Ѳ. Шрейнера (за опред.), *Col.* 12; съ Моголъ-Тау близъ Ходжента, отъ И. В. Васильева, *Hym.* 3, *Orth.* 2; изъ Самарканд. обл.: отъ К. А. Гольбека, *Het.* 5; отъ А. Н. Кириченко (частью также изъ Бухары; обмѣнъ), *Orth.* 30, *Hom.* 53; изъ Коканда, отъ В. Н. Таганцева, 169 экз. (*Col* 70, *Dip.* 2, *Hym.* 13, *Lep.* 25, *Plan.* 3, *Od.* 1, *Isop.* 21, *Orth.* 19,

Het. 15); изъ Н. Маргелана, отъ И. В. Васильева, *Col.* 6, *Orth.* 10 изъ Андижана, отъ В. Н. Таганцевой, *Col.* l. 2; изъ Закасп. обл.; изъ Асхабада: отъ Н. Я. Кузнецова, сборъ В. А. Фаусека, *Lep.* 4; отъ П. И. Мельникова, *Lep.* 5; изъ Имамъ-Баба, отъ В. Д. Кожанчикова (покупка), 3011 экз. (*Col.* 85, *Dip.* 64, *Hym.* 794, *Lep.* 749, *Trich.* 2, *Plan.* 16, *Od.* 1, *Agn.* 2, *Cop.* 2, *Emb.* 9, *Isop.* 53, *Orth.* 94, l. 298, *Derm.* 3, *Het.* 303, *Hom.* 536); изъ Имамъ-Баба и Кушки, отъ М. П. Кожанчиковой (покупка), 755 экз. (*Col.* 18, *Dip.* 35, *Hym.* 159, *Lep.* 88, *Trich.* 1, *Plan.* 8, *Plec.* 2, *Od.* 10, *Orth.* l. 2, *Het.* 78, *Hom.* 354); изъ Чарджуя, отъ А. К. Гольбека, *Aphid.* 4 бан.; изъ Байрамъ-Али, отъ Д. А. Смирнова, 497 экз. (*Col.* 341, *Dip.* 12, *Hym.* 17, *Lep.* 22, *Plan.* 4, *Isop.* 4, *Orth.* 75, l. 1, *Het.* 12, *Hom.* 9), *Cocc.* 1 бан.; изъ Фараба, отъ А. К. Гольбека (за опред.), *Col.* 9, *Lep.* 1, l. 7; съ дельты Аму-Дарьи отъ Л. А. Молчанова, 221 экз. (*Col.* 70, *Dip.* 1, *Hym.* 6, *Lep.* 118, *Plan.* 12, *Od.* 1, *Agn.* 2, *Orth.* 4, *Derm.* 1, *Het.* 3, *Coll.* 3); съ вер. Арал. м., отъ Л. С. Берга, *Het.* l. 30; съ Аму-Дарьи, отъ А. А. Стратонитскаго, 7 экз. (*Col.* 1, *Dip.* 1, *Lep.* 1, *Orth.* 4); съ Памировъ, постъ Хорогъ, отъ А. П. Березскаго, черезъ Б. Н. Яковлева, 3312 экз. (*Col.* 1, *Lep.* 3305, *Plan.* 5, *Orth.* 1).

Изъ Западной Европы и средиземноморскихъ странъ поступили сборы: изъ Саксоніи, отъ А. М. Дьяконова, *Od.* 5, *Orth.* 1; изъ Швейцаріи, отъ О. Н. Аделунгъ, 497 экз. (*Col.* 176, *Dip.* 152, *Hym.* 140, *Lep.* 3, *Trich.* 3, *Plan.* 1, *Plec.* 9, *Mec.* 4, *Od.* 3, *Het.* 4, *Hom.* 1, *Thysanura* 1); изъ Италіи, отъ Г. Г. Валя, *Orth.* 3, *Het.* 8; изъ южн. Франціи, отъ Д. К. Глазунова, *Orth.* 9, *Isop.* 25; изъ Корсики, отъ А. Krause (покупка), 709 экз. (*Col.* 166, *Orth.* 121, l. 39, *Derm.* 49, *Het.* 319, *Hom.* 15); изъ Сардиніи и другихъ мѣстъ южн. Европы, отъ M. Holz'a (покупка), 727 экз. (*Col.* 7, *Trich.* 132, *Od.* 34, *Plan.* 46, *Plec.* 2, *Agn.* 3, *Thysanop.* 4, *Orth.* 122, *Derm.* 5, *Het.* 295, *Hom.* 77); съ Черноморскихъ побережій Румыніи и Болгаріи, отъ С. А. Зернова (субсидія), 295 экз. (*Col.* 21, *Dip.* 129, l. 43, *Hym.* 29, *Lep.* 3, *Od.* l. 30, *Agn.* 1, *Trich.* 6, *Orth.* 15, *Derm.* 1, *Het.* 16, *Hom.* 1); съ Ливана, отъ С. Н. Алфераки, *Dip.* 1.

Изъ Бухары, Персіи, Китая и Японіи поступили сборы: изъ Бухары: отъ А. К. Гольбека (даръ и покупка), *Dip.* 573, l. 22, *Hym.* 3, *Plec.* l. 2); отъ Александра и Алексѣя Н. Кириченко, *Amph.* 8 бан.; изъ Термеза, отъ Алексѣя Н. Кириченко 28 экз. (*Col.* 7, l. 11, *Hom.* l. 10), *Aphid.* 2 бан.; изъ Тегерана,

отъ г. А. Крегера (за опред.), *Col.* 1; изъ Китайскаго Туркестана, отъ г. Золотарева, *Col.* 3; изъ Японіи, отъ Г. Г. Валя, 9 экз. (*Orth.* 6, *Hym.* 1, *Het.* 2).

Изъ внѣевропейскихъ, непалеарктическихъ странъ доставлены матеріалы: изъ Ассама, Индія, отъ С. Н. фонъ-Вика, 4253 экз. (*Col.* 1065, l. 382, *Dip.* 135, l. 81, *Hym.* 574, *Lep.* 243, l. 217, *Trich.* 9, *Plan.* 3, l. 1, *Od.* 4, l. 15, *Agn.* 1, *Isop.* 74, *Mall.* 4, *Thysanop.* 3, *Orth.* 502, *Derm.* 53, *Het.* 784, *Hom.* 80, l. 1, *Emb.* 3, *Aphid.* 1, *Psyll.* 2, *Cop.* 26, *Coll.* 7); изъ Сикра, Кашмира и Гималаевъ, отъ А. Г. Яковсона, 60 экз. (*Dip.* 1, *Hym.* 24, *Plan.* 1, *Od.* 16, *Hom.* 11, l. 7); изъ Minimurg Gun, Индія, отъ А. Н. Авинова, *Col.* 16; изъ Абессиніи, отъ И. К. Тарнани, *Het.* 2; изъ вост. тропич. Африки, отъ г. В. Троицкаго (покупка), 6091 экз. (*Col.* 1071, l. 70, *Dip.* 1122, l. 3, *Hym.* 612, *Lep.* 1303, *Trich.* 45, l. 2, *Plan.* 11, *Mec.* 1, *Od.* 62, l. 12, *Agn.* 10, *Orth.* 424, *Derm.* 11, *Isop.* 255, *Het.* 646, *Hom.* 361, *Coll.* 70), *Aphid.* 1 бан., *Cocc.* 1 бан.; изъ Британской Вост. Африки, отъ А. К. Горчакова, эксп. Академіи Наукъ, 7132 экз. (*Col.* 5814, l. 40, *Dip.* 81, l. 52, *Hym.* 222, l. 20, *Lep.* 322, l. 4, *Trich.* 1, *Plan.* 29, *Plec.* 3, *Od.* 49, *Agn.* 3, *Isop.* 5, *Orth.* 125, *Derm.* 1, *Het.* 256, *Hom.* 55, *Mall.* 10, *Aphid.* 40 и 5 бан.), *Cocc.* 5 кор. и *Hym.* 1 гнѣздо; со Слонового Берега, отъ Dr. Krausse (покупка), 102 экз. (*Col.* 47, *Dip.* 2, *Lep.* 21, l. 1, *Het.* 1. l. 1); изъ Африки вообще, отъ г. Mietens, *Cocc.* 5 бан., *Psyll.* 1 бан.; изъ Соед. Штатовъ Сѣвер. Америки, отъ Н. Я. Кузнецова, *Lep.* 65; съ р. Condoto, пров. Choco, южн. Америка, отъ Э. М. Вольфа, *Col.* 2.

Наконецъ, изъ самыхъ различныхъ мѣстностей поступили слѣдующіе коллекціи и сборы: изъ палеарктич. обл., отъ фирмы Standinger и Bang-Haas (покупка), *Lep.* 33; то же отъ M. Bartel (покупка), *Lep.* 44; отъ Ѳ. Д. Плеске, *Dip.* 103; отъ В. Д. Кожанчикова, экзот. *Col.* 24; отъ М. Н. Римскаго-Корсакова, черезъ В. Ф. Ошанина, 194 экз. (*Hym.* 1, *Het.* 4, *Hom.* 189); отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго, *Col.* 455; отъ В. Г. Плигинскаго *Col.* 54; отъ R. Friedländer & Sohn (покупка), *Cocc.* 25 кор. и опред. коллекція; отъ А. А. Гутвира (покупка) коллекція гнѣздъ пчелъ и осъ.

Наконецъ, въ качествѣ поступленій условныхъ, т. е. сборовъ и коллекцій, принятыхъ въ Музей, при условіи ихъ предварительной обработки и выдѣленія дублетовъ въ пользу жертвователей, поступили слѣдующіе сборы: съ верхняго теченія

р. Одарки (басс. Уссури, Южно-Уссур. у.), отъ А. И. Черскаго, 118 экз. *Col. aqu.*; изъ Южно-Уссур. края, отъ г. Бергера, 1149 экз. (*Col.* 900, *Dip.* 42, *Hym.* 134, *Lep.* 1, *Trich.* 8, *Plan.* 3, *Mec.* 10, *Plec.* 1, *Agn.* 1, *Orth.* 6, *Het.* 30, *Hom.* 13), и отъ Зоол. Музея Москов. Унив., сборы гг. Гиндце, Щербакова и Григорьева, изъ разныхъ мѣстъ, 87 экз. (*Col.* 81, 1, 2, *Dip.* 1. 1, *Plan.* 1. 2, *Plec.* 1. 1).

5. **I-е отдѣленіе безпозвоночныхъ (Arthropoda,** за исключеніемъ Insecta, **Tunicata, прѣсноводный планктонъ**). Въ истекшемъ году отдѣленіемъ завѣдывалъ зоологъ А. К. Мордвилко, съ января же 1913 г. завѣдываніе перешло къ младшему зоологу В. В. Редикорцеву.

Общее количество поступленій за минувшій годъ выразилось въ слѣдующихъ числахъ:

	Число экземпл.	Число банокъ.
Arthropoda	16.873 + 24 ∞	1888
Tunicata	1.005 + 4 ∞	145
Plankton	—	4
Всего . . .	17.878 + 28 ∞	2037

Arthropoda (за исключеніемъ Insecta).

Количество поступленій выразилось въ слѣдующихъ числахъ:

Crustacea:	Число экземпл.	Число банокъ.
Copepoda	108 + 1 ∞	13
Branchiopoda . . .	151 + 3 ∞	13
Cirripedia	628	87
Nebaliidae	1	1
Amphipoda.	5.786 + 9 ∞	385
Isopoda	783	119
Schizopoda.	1.112 + 2 ∞	69
Cumacea.	620 + 1 ∞	39
Stomatopoda	2	2
Decapoda:		
Macrura. . . .	2 179	274
Anomura	315	86
Brachyura. . . .	439	124
Всего . . .	12.124 + 16 ∞	1212

Arachnoidea:	Число экземпл.	Число банокъ.
Scorpiones	188	49
Pseudoscorpiones . . .	17	5
Phalangina	206	36
Solifugae	89	35
Araneina	3.056 + 3 ∞	309
Acarina	752 + 5 ∞	104
Pentastomidae	2	1
Всего . . .	4.310 + 8 ∞	539
Pantopoda	78	28
Myriopoda:		
Chilopoda	196	59
Diplopoda	165	50
Всего .	439	137
Общій итогъ . . .	16.873 + 24 ∞	1888

Crustacea et Pantopoda.

Поступленія по *Crustacea* были особенно обильны. Среди крупныхъ поступленій слѣдуетъ отмѣтить сборы д-ра Э. Е. Аргольда въ Сѣв. Ледов. океанѣ и Беринговомъ морѣ (3565 + 1∞ экз. въ 280 банкахъ), а затѣмъ сборы С. А. Зернова въ Черномъ морѣ (3909 + 12∞ экз. въ 256 банк.).

Цѣнными поступленіями являются: коллекція шпицбергенской экспедиціи, въ которыхъ *Amphipoda* обработаны Брюггеномъ [1]) (133 экз.), а *Decapoda* Бялыницкимъ-Бируля [2]) (133 экз.); коллекція *Caprellidae* Чернаго моря (сборы Зернова) опредѣленная М. І. Тихимъ [3]) (9 видовъ, 652 экз.); коллекція *Cumacea* изъ дельты Волги, опредѣленная Н. А. Державинымъ (4 вида, 20 экз.).

Прѣсноводныя и наземныя *Crustacea* поступили изъ слѣдующихъ мѣстъ:

Европейская Россія:

Новая Земля. Отъ А. В. Иванова [4]) *Branchiopoda* 10 экз. въ 2 банкахъ.

---

1) E. Brüggen. Zoologische Ergebnisse d. Russ. Exp. nach Spitzbergen. Amphipoda. Ежегодникъ Зоолог. Музея, т. XI, 1906, стр. 1—68.

2) A. Birula. Zoologische Ergebnisse d. Russ. Exp. nach Spitzbergen. Crustacea-Decapoda. Ежегодникъ Зоол. Музея, т. XI, 1906, стр. 214—244.

3) М. Тихій. Замѣтка о *Caprellidae* Чернаго моря. Изв. Импер. Акад. Наукъ, 1911, стр. 425.

4) Въ случаѣ отсутсвія указанія на способъ пріобрѣтенія — сборъ поступилъ „въ даръ".

Полярный Уралъ. Отъ экспедиціи бр. Кузнецовыхъ *Branch.* 10 экз. въ 2 банкахъ.

Изъ Старой Ладоги отъ К. И. Функсона *Isop.* 4 экз. въ 2 банкахъ.

Изъ Крыма отъ Н. Я. Кузнецова *Isop.* 9 экз. въ 3 банкахъ, отъ Э. Ф. Мирамъ *Isop.* 1 экз. 1 б.

Кавказъ. Отъ С. А. Зернова (субсидія) *Cirrip.* 102 экз. въ 8 б., *Isop.* 7 экз. 4 б., *Amph.* 519+4∞ экз. 24 б., *Schiz.* 200 экз. 5 б., *Dec.-Macr.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 5 экз. 2 б.—Изъ Лагодехи, Тифлисской губ.—Изъ Боржома отъ Л. Л. Млокосѣвича *Isop.* 2 экз. 1 б., *Amph.* 27 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 8 экз. 3 б.—Изъ Закатальскаго окр. и Лагодехи отъ него же *Dec.-Macr.* 14 экз. 1 б.

Средняя Азія (Туркестанъ). Отъ А. Н. и д-ра А. Н. Кириченко *Isop.* 20 экз. 5 б.—Изъ Сыръ-Дарьинской обл. отъ Н. А. Зарудnаго (черезъ энтомологич. отдѣленіе) *Isop.* 3 экз. 1 б.—Изъ Бухары отъ А. К. Гольбека *Corop.* 1∞ экз. 1 б., *Amph.* 156 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 95 экз. 2 б.

Сибирь. Изъ Забайкальской обл. (близъ г. Читы) отъ В. М. Гаврилюка *Branch.* 22 экз. 2 б., *Dec.-Macr.* 3 экз. 3 б.—Изъ р. Амуръ отъ В. К. Солдатова *Cop.* 17 экз. 9 б., *Isop.* 13 экз. 4 б.—Изъ Приморской обл. (Иманскій у., басс. оз. Ханка, верховья р. Одарки) отъ А. И. Черскаго *Amph.* 6 экз. 3 б., *Dec.-Macr.* 28 экз. 22 б.—Изъ Ю.-Уссурійскаго края отъ Н. И. Шингарева (покупка) *Dec.-Macr.* 4 экз. 1 б.—Съ побережья Тихаго океана (Охотское м., Татарскій прол., Японское м.) отъ д-ра Лясковскаго *Dec.-Macr.* 2 экз. 1 б.

Изъ Манчжуріи (Харбинъ) отъ А. А. Емельянова *Isop.* 1 экз. 1 б.

Кромѣ того, изъ не-русскихъ владѣній.

Изъ Румыніи и Болгаріи отъ С. А. Зернова (субс.) *Branch.* 6+3∞ экз. 4 б., *Cirrip.* 35 экз. 6 б., *Isop.* 75 экз. 7 б., *Amph.* 728+3∞ экз. 14 б., *Schiz.* 19+2∞ экз., 3 б., *Dec.-Macr.* 70 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 1 экз. 1 б.

Изъ Британской Африки отъ экспедиціи кн. А. К. Горчакова (сборы З. Ф. Сватоша) *Isop.* 3 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 5 экз. 5 б.

Сборы морскихъ *Crustacea* распредѣляются слѣдующимъ образомъ.

Шпицбергенъ. Сборъ А. А. Бялыницкаго-Бирули (экспедиція 1899 г.) *Amph.* 468 экз. 74 б. (оригиналы къ работѣ

Brüggen'a: „Zool. Ergebnisse d. Russ. Exp. nach Spitzbergen". Ежег. Зоол. Музея. 1906, XI), *Dec.-Macr.* 115 экз. 25 б., *Dec.-Macr.* 17 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 1 экз. 1 б. (оригиналы къ работѣ Бялыницкаго-Бируля: „Zool. Ergebn. d. Russ. Exp. nach Spitzbergen". Ежег. Зоол. Музея. 1906. XI), *Pant.* 16 экз. 9 б. — Отъ Шпицбергенской экспедиціи В. А. Русанова (сборъ З. Ф. Сватоша) *Cirr.* 9 экз. 4 б., *Isop.* 3 экз. 2 б., *Amph.* 64 экз. 12 б., *Schiz.* 1 экз. 1 б., *Nebal.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 44 экз. 9 б., *Dec.-Anom.* 23 экз. 4 б., *Dec.-Brach.* 2 экз. 2 б.

Бѣлое море. Отъ студ. А. И. Александрова (субс.) *Cirr.* 5 экз. 3 б., *Amph.* 98 экз. 7 б., *Schiz.* 177 экз. 3 б., *Cumac.* 13 экз. 4 б., *Dec.-Macr.* 83 экз. 9 б., *Dec.-Anom.* 3 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 8 экз. 3 б., *Pantop.* 14 экз. 2 б.

Баренцово и Карское моря. Отъ д-ра Лаводы *Cirr.* 4 экз. 3 б., *Amph.* 161 экз. 20 б., *Isop.* 49 экз. 12 б., *Cum.* 1 экз. 1 б., *Schiz.* 279 экз. 9 б., *Dec.-Macr.* 164 экз. 15 б., *Dec.-Anom.* 5 экз. 3 б., *Pant.* 31 экз. 8 б.—Съ Новой Земли отъ С. К. Скрибовой *Amph.* 20 экз. 4 б.

Сѣв. Ледовитый океанъ у сѣверо-вост. береговъ Сибири. Отъ д-ра Э. Е. Аргольда *Cop.* 66 экз. 1 б., *Cirr.* 2 экз. 1 б., *Isop.* 54 экз. 13 б., *Amph.* 530 экз. 35 б., *Schiz.* 241 экз. 18 б., *Cum.* 488 экз. 10 б., *Dec.-Macr.* 208 экз. 15 б., *Dec.-Anom.* 5 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 3 экз. 2 б., *Pantop.* 8 экз. 4 б.—Отъ д-ра А. М. Поплова *Cirr.* 2 экз. 2 б., *Amph.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 9 экз. 2 б., *Dec.-Anom.* 2 экз. 1 б., *Pant.* 4 экз. 1 б.—Отъ д-ра Е. Е. Когана *Cirr.* 18 экз. 3 б., *Isop.* 7 экс. 2 б., *Amph.* 43 экз. 12 б., *Schiz.* 14 экз. 4 б., *Cum.* 9 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 136 экз. 18 б., *Dec.-Anom.* 3 экз. 2 б., *Dec.-Brach.* 9 экз. 8 б.—Отъ Д. Д. Руднева и А. С. Баграва *Cirr.* 1 экз. 1 б., *Cum.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Anom.* 7 экз. 1 б.

Берингово море. Отъ д-ра Э. Е. Аргольда *Cirr.* 2 экз. 2 б., *Isop.* 214 экз. 26 б., *Amph.* 1266 экз. 66 б., *Schiz.* 122 экз. 18 б., *Cum.* 88+1∞ экз. 18 б., *Dec.-Macr.* 363 экз. 43 б., *Dec.-Anom.* 41 экз. 13 б., *Dec.-Brach.* 51 экз. 14 б.—Отъ Н. П. Сокольникова (сборъ А. А. Куртукова) *Cirr.* 5 экз. 1 б., *Isop.* 1 экз. 1 б., *Amph.* 30 экз. 6 б., *Dec.-Macr.* 2 экз. 2 б., *Dec.-Anom.* 8 экз. 7 б., *Dec.-Brach.* 3 экз. 3 б., *Pant.* 2 экз. 2 б.

Охотское море, Татарскій проливъ, Японское м. Съ береговъ Камчатки отъ С. А. Грюнеръ *Cirr.* 11 экз. 2 б.,

Dec.-Anom. 2 экз. 1 б.—Отъ А. П. Смирнова *Cirr.* 2 экз. 1 б., *Isop.* 10 экз. 1 б., *Amph.* 105 экз. 5 б., *Dec.-Anom.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 2 экз. 1 б.—Отъ В. К. Солдатова *Cirr.* 4 экз. 2 б., *Amph.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 10 экз. 1 б., *Dec.-Anom.* 5 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 6 экз. 2 б.—Отъ д-ра Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко) *Cirr.* 4 экз. 3 б., *Isop.* 5 экз. 2 б., *Amph.* 19 экз. 11 б., *Stomat.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 89 экз. 30 б., *Dec.-Anom.* 24 экз. 13 б., *Dec.-Brach.* 34 экз. 13 б.—Отъ д-ровъ Н. Кузнецова, Б. Г. Рыдзевскаго и Бринке *Amph.* 3 экз. 2 б., *Dec.-Macr.* 30 экз. 2 б., *Dec.-Anom.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 3 экз. 1 б.

Черное море. Изъ Аккермана Бессарабской губ., отъ Ѳ. Д. Петровича *Dec.-Brach.* 4 экз. 2 б.—Съ южнаго берега Крыма отъ С. А. Зернова (субс.), *Cirr.* 15 экз. 3 б., *Amph.* 52 экз. 3 б., *Isop.* 7 экз. 2 б., *Dec.-Macr.* 9 экз. 3 б., *Dec.-Brach.* 2 экз. 2 б. и 652 экз. въ 52 б. *Caprellidae*, опредѣленныхъ М. І. Тихимъ.—Съ береговъ Кавказа отъ С. А. Зернова (субсидія) *Cirr.* 80 экз. 11 б., *Isop.* 31 экз. 6 б., *Amph.* 381 экз. 8 б., *Schiz.* 2 экз. 2 б., *Dec.-Macr.* 91 экз. 15 б., *Dec.-Anom.* 41 экз. 9 б., *Dec.-Brach.* 63 экз. 24 б., *Pantop.* 3 экз. 2 б.

Черное море, берега Румыніи и Болгаріи. Сборы С. А. Зернова (субсидія) *Branch.* 11 экз. 1 б., *Cirr.* 297 экз. 19 б., *Isop.* 236 экз. 12 б., *Amph.* 432+2∞ экз. 17 б., *Schiz.* 26 экз. 3 б., *Dec.-Macr.* 689 экз. 32 б., *Dec.-Anom.* 124 экз. 12 б., *Dec.-Brach.* 158 экз. 31 б.—Берега Турціи, сборы С. А. Зернова (субс.) *Cirr.* 13 экз. 4 б., *Dec.-Brach.* 63 экз. 3 б.

Каспійское море. Изъ дельты р. Волги отъ Астраханской Ихтіологической Лабораторіи *Cumacea* 20 экз. 4 б. (опредѣленныя А. Н. Державинымъ).—Отъ Н. А. Соловкина *Amph.* 15 экз. 3 б., *Schizop.* 31 экз. 3 б., *Dec.-Macr.* 2 экз. 1 б.

Кромѣ того, изъ не-русскихъ владѣній поступили сборы изъ слѣдующихъ мѣстъ.

Средиземное море. Отъ д-ра Э. Е. Арнгольда (опредѣленный матеріалъ) *Cirr.* 1 экз. 1 б., *Amph.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Anom.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 1 экз. 1 б., *Stomat.* 1 экз. 1 б.

Индія. Отъ Ассамской экспедиціи барона С. Н. фонъ-Викъ *Isop.* 28 экз. 10 б., *Dec.-Macr.* 63 экз. 4 б., *Dec.-Brach.* 4 экз. 2 б.

Восточная Африка. Отъ В. Троицкаго (покупка) *Cop.* 15 экз. 2 б., *Isop.* 1 экз. 1 б., *Dec.-Macr.* 35 экз. 1 б., *Dec.-Brach.* 2 экз. 1 б.

Arachnoidea.

Особенно крупныя поступленія были изъ экзотическихъ странъ: сборы Тропцкаго въ В. Африкѣ, пріобрѣтенные покупкою (1127 + 3∞ въ 32 банкахъ), сборы Ф.-Викъ въ Индіи (761 + 1∞ въ 116 банкахъ) и сборы Сватоша въ Британской Африкѣ (380 + 2∞ въ 45 банкахъ). Изъ предѣловъ Россіи наиболѣе крупные сборы доставлены: изъ В. Сибири д-рами Кузнецовымъ, Рыдзевскимъ и Бринке (437 экз. 6 б.); изъ З. Сибири Скрябинымъ (283 экз. 57 б.).

Цѣнная коллекція опредѣленныхъ клещей (9 родовъ, 24 вида, 52 + 90 + 1∞ экз. 32 б.) изъ разныхъ мѣстъ поступила отъ проф. G. H. F. Nuttal (Кембриджъ) черезъ А. А. Бялынцкаго-Бирулю; только 2 вида изъ нихъ были ранѣе представлены въ коллекціяхъ Зоологическаго Музея. Коллекція содержитъ въ себѣ слѣдующіе виды: *Rhipicephalus bursa* Can. & Fanz. (3 + 9 juv., 2 б.), *Rh. capensis* C. L. Kosh (2 экз. 1 б.), *Rh. haemaphysaloides* Sup. (2 экз. 1 б.), *Rh. appendiculatus* Neum. (3 + 9 juv., 2 б.), *Rh. sanguinenes* Latr. (3 экз. 2 б.), *Rh. pulchellus* (Gerst.) (2 экз. 1 б.), *Rh. simus* C. L. Kosh. (2 + 15 juv., 2 б.), *Rh. eversti* Neum. (3 + 22 juv., 2 б.), *Haemaphysalis bispinosa* L. G. Neum. (2 экз. 1 б.), *H. leachi* (Aud.) (2 + 15 juv., 2 б.), *Aponomma gervaisi* (H. Luc.) (2 экз. 1 б.), *A. exornatum* (C. L. Kosh.) (2 экз. 1 б.), *Amblyomma cajennense* (F.) (3 + 16 juv., 2 б.), *A. marmoreum* C. L. Kosh. (1 экз. 1 б.), *A. variegatum* (F.) (2 экз. 1 б.), *Ornithodoros moubata* (Andr. Murr.) (1 + 1 juv., 1 б.), *O. savignyi* (And.) (2 экз. 1 б.), *O. megnini* (Alf. Dug.) (1 экз. 1 б.), *Hyalomma syriacum* C. L. Kosh. (2 экз. 1 б.), *H. aegyptium* (L.) (3 + 1∞ juv., 2 б.), *Boophilus australis* Stiles & Hassall (2 + 3 larvae, 2 б.), *Ixodes putus* (Cambr.) 2 + 2 juv., 1 б.), *Dermacentor rhinocerotis* (Geer) (2 экз. 1 б.).

Изъ предѣловъ Европ. Россіи поступили сборы:

Шпицбергенъ. Отъ Шпицбергенской эксп. В. А. Русанова (сборы З. Ф. Сватоша) *Aran.* 26 экз. 6 б., *Acar.* 35 экз. 5 б.—Съ Новой Земли отъ С. К. Скривовой *Aran.* 7 экз. 2 б., *Acar.* 2 экз. 4 б. и отъ А. В. Иванова *Aran.* 5 экз. 4 б., *Acar.* 2 экз. 1 б.

Изъ Усть-Цильмы и окр. (Арханг. губ.) отъ К. О. Тржесковскаго (покупка) *Aran.* 41 экз. 11 б., *Acar.* 18 экз. 2 б.—Изъ Старой Ладоги, Новгород. губ., отъ К. И. Функсона *Aran.* 7 экз. 3 б., *Acar.* 1 экз. 1 б.—Изъ Волынской губ. (Дубенск. у.)

отъ А. Г. Бегака *Aran.* 1 экз. 1 б.—Изъ Аккермана Бессараб. губ. отъ Ѳ. Д. Петровича *Acar.* 55 экз. 1 б.—Изъ Крыма отъ Н. Я. Кузнецова *Phal.* 43 экз. 4 б., *Aran.* 69 экз. 6 б., *Acar.* 3 экз. 2 б.

Изъ Сибири: окр. Красноярска отъ К. И. Скрябина *Pseudosc.* 1 экз. 1 б., *Phal.* 8 экз. 3 б., *Aran.* 272 экз. 52 б., *Acar.* 2 экз. 1 б.—Изъ Канскаго и Красноярскаго уѣздовъ отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской *Pseudosc.* 3 экз. 1 б., *Aran.* 83 экз. 7 б., *Acar.* 47 экз. 4 б.—Изъ Енисейской губ. отъ Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго *Aran.* 15 экз. 1 б.—Изъ Иркутска отъ Ангера *Pseudosc.* 3 экз. 1 б.—Изъ окр. Читы отъ В. М. Гаврилюка *Aran.* 5 экз. 5 б.—Изъ Харбина отъ А. А. Емельянова *Phal.* 4 экз. 1 б., *Aran.* 67 экз. 12 б.—Изъ Амурской обл. отъ П. М. Писцова (сборъ Архангельской) *Aran.* 5 экз. 5 б.—Изъ Приморской области (басс. оз. Ханка, верх. р. Одарки) отъ А. И. Черскаго *Phal.* 8 экз. 4 б., *Aran.* 1 экз. 1 б.—Изъ Н.-Уссурійскаго края отъ Н. И. Шингарева (покупка) *Aran.* 2 экз. 1 б.—Съ побережья СѢв. Ледовит. ок. и Берингова м. отъ д-ра Л. М. Старокадомскаго *Aran.* 25 экз. 1 б.—Оттуда же отъ д-ра Э. Е. Арнгольда *Acar.* 1 экз. 1 б.—Съ побережья залива Петра Великаго и Японскаго моря отъ д-ровъ Н. Кузнецова, Б. Г. Рыдзевскаго и Бринка, *Phal.* 20 экз. 3 б., *Aran.* 417 экз. 3 б.

Кавказъ. Отъ А. Н. Кириченко *Scorp.* 2 экз. 1 б.—Отъ В. М. Исаева *Scorp.* 1 экз. 1 б.—Съ Черноморскаго побережья отъ С. А. Зернова (субсидія) *Aran.* 2 экз. 2 б., *Acar.* 59 экз. 2 б.—Изъ Терской обл. отъ Г. Б. Бугданова (субсидія) *Scorp.* 2 экз. 1 б., *Aran.* 31 экз. 5 б.—Изъ Сухумъ-Кале отъ И. И. Чернявскаго *Acar.* 1∞ экз. 1 б.—Изъ Туапсинскаго окр. отъ В. В. Сахновскаго *Phal.* 1 экз. 1 б., *Aran.* 14 экз. 1 б.—Изъ Тифлиса отъ Ф. А. Зайцева *Solif.* 4 экз. 1 б. и отъ Л. Л. Млокосѣвичъ *Scorp.* 3 экз. 1 б.—Изъ Лагодехи (Тифлис. губ.) отъ Э. Ф. Мирамъ *Acar.* 31 экз. 5 б.—Изъ Боржома отъ П. З. Виноградова-Никитина (черезъ энтом. отд.) *Phal.* 1 экз. 1 б., *Aran.* 4 экз. 2 б. и отъ Л. Л. Млокосѣвичъ *Aran.* 1 экз. 1 б.—Съ побережья Каспійскаго моря отъ д-ра Н. А. Соловкина *Scop.* 28 экз. 7 б., *Solif.* 6 экз. 5 б., *Phal.* 4 экз. 1 б., *Aran.* 11 экз. 9 б., *Acar.* 91 экз. 3 б.

Средняя Азія (Туркестанъ) изъ Бухары: отъ А. Н. и д-ра А. Н. Кириченко *Scorp.* 29 экз. 8 б., *Solif.* 31 экз. 10 б., *Phal.* 9 экз. 1 б., *Aran.* 39 экз. 14 б., *Acar.* 2 экз. 2 б.; отъ Н. А. Зарудnаго *Scorp.* 13 экз. 11 б., *Solif.* 39 экз. 11 б., *Aran.* 28 экз. 11 б.—

Изъ Бухары отъ В. Н. Таганцева *Aran.* 5 экз. 2 б.—Съ дельты Аму-Дарьи отъ Л. А. Молчанова *Scorp.* 1 экз. 1 б., *Aran.* 1 экз. 1 б., *Acar.* 1 экз.—Изъ Сыръ-Дарьинской обл. отъ Н. А. Зарудnаго *Aran.* 2 экз. 2 б.—Изъ Бухары отъ А. К. Гольбека *Scorp.* 1 экз. 1 б.—Изъ В. Бухары отъ П. П. Мельникова *Scorp.* 4 экз. 1 б., *Solif.* 2 экз. 1 б., *Aran.* 1 экз. 1 б.; оттуда же (Термезъ) отъ д-ра А. Н. Кириченко *Scorp.* 1 экз. 1 б.

Изъ не-русскихъ владѣній поступили слѣдующіе сборы:

Румынія и Болгарія, побережье Чернаго моря. Отъ С. А. Зернова (субсидія) *Aran.* 52 экз. 10 б., *Acar.* 1 экз. 1 б.

Италія. Отъ М. В. Челнокова *Aran.* 1 экз. 1 б.

Индія. Отъ Асамской эксп. бар. С. Н. ф.-Викъ *Scorp.* 8 экз. 6 б., *Phal.* 103 экз. 15 б., *Aran.* 629 экз. 84 б., *Acar.* 19+1∞ экз. 10 б., *Pentast.* 2 экз. 1 б.

В. Африка. Отъ В. Троицкаго (покупка) *Phal.* 1 экз. 1 б., *Aran.* 1099+3∞ экз. 22 б., *Acar.* 27 экз. 9 б.—Изъ Британской Африки отъ эксп. кн. А. К. Горчакова (сборы З. Ф. Сватоша) *Scorp.* 95 экз. 9 б., *Pseudosc.* 10 экз. 2 б., *Solif.* 7 экз. 7 б., *Phal.* 2 экз. 1 б., *Aran.* 76 экз. 16 б., *Acar.* 190+2∞ экз. 10 б.

Изъ разныхъ мѣстъ (преимущ. Америки и Африки) отъ проф. G. H. F. Nuttal (черезъ А. А. Бялыницкаго-Бирулю) поступила опредѣленная коллекція *Acarina* (9 родовъ, 24 вида въ 52 экз.+90+1∞ juv. въ 32 б.).

Myriopoda.

Изъ Европейской Россіи поступили сборы: изъ Старой Ладоги отъ К. И. Функсона *Dipl.* 3 экз. 1 б., *Chil.* 1 экз. 1 б.—Изъ сел. Усть-Цыльма и окр. (Архангельской губ.) отъ К. О. Тржесковскаго (покупка) *Chil.* 25 экз. 3 б.—Изъ г. Аккермана Бессараб. губ. отъ Ѳ. Д. Петровича въ даръ *Chil.* 3 экз. 3 б. и покупкою 1 экз. 1 б.—Изъ Крыма отъ И. Я. Кузнецова *Chil.* 10 экз. 4 б., *Dipl.* 7 экз. 1 б.

Кавказъ. Съ побережья Чернаго м. отъ С. А. Зернова (субсидія) *Dipl.* 1 экз. 1 б.—Изъ Лагодехи Тифл. губ. отъ Э. Ф. Мирамъ *Chil.* 1 экз. 1 б.—Окр. Тифлиса и Боржома отъ Л. Л. Млокосѣвичъ *Chil.* 3 экз. 2 б., *Dipl.* 5 экз. 2 б.—Изъ Туапсинскаго окр. Черномор. губ. отъ В. В. Сахновскаго *Chil.* 4 экз. 1 б.—Съ побережья Каспійскаго моря отъ д-ра Н. А. Соловкина *Chil.* 5 экз. 4 б.

Изъ русскихъ владѣній Средней Азіи отъ д-ра А. Н. Кириченко *Chil.* 21 экз. 7 б.

Сибирь. Изъ Енисейской губ. отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской *Chil.* 5 экз. 1 б.; отъ Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго *Chil.* 32 экз. 1 б.—Съ сѣверо-вост. побережья Сѣв. Ледов. ок. отъ Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова *Chil.* 3 экз. 1 б.—Съ береговъ Берингова м. и пролива отъ д-ра Э. Е. Арнгольда *Chil.* 1 экз. 1 б.—Съ побережья залива Петра Великаго и Японскаго м. отъ д-ровъ Н. Кузнецова, Б. Г. Рыдзевскаго и Бринка *Dipl.* 4 экз. 2 б.—Изъ Приморской обл. (Иманскій у., басс. оз. Ханка, верх. р. Одарки) отъ А. И. Черскаго *Chil.* 1 экз. 1 б., *Dipl.* 2 экз. 1 б.

Изъ не-русскихъ владѣній поступили сборы:

Съ Черноморскаго побережья Румыніи и Болгаріи отъ С. А. Зернова (субсидія) *Chil.* 15 экз. 2 б.

Изъ Харбина отъ А. А. Емельянова *Chil.* 18 экз. 5 б., *Dipl.* 2 экз. 2 б.

Изъ Индіи отъ бар. С. Н. ф.-Викъ (Асамская эксп.) *Chil.* 36 экз. 14 б., *Dipl.* 63 экз. 25 б.

Изъ Британской Африки отъ З. Ф. Сватоша (эксп. Ак. Н. кн. А. К. Горчакова) *Chil.* 10 экз. 5 б., *Dipl.* 51 экз. 11 б.

Изъ В. Африки отъ В. Троицкаго (покупка) *Chil.* 1 экз. 1 б., *Dipl.* 27 экз. 4 б.

Tunicata.

Общее количество поступленій выразилось въ слѣдующихъ числахъ.

	Число экземпл.	Число банокъ.
Copelata	191	17
Taliacea	3	3
Ascidiaeformes	811 + 4 ∞	125
Всего . . .	1005 + 4 ∞	145

Наиболѣе значительные сборы поступили отъ С. А. Зернова изъ Чернаго моря (берега Крыма, Кавказа, Румыніи, Болгаріи, Турціи) — 663 экз. въ 72 б. Сборы эти, однако, богаты только съ количественной стороны; нельзя не пожалѣть, что съ совершенно необслѣдованныхъ береговъ М. Азіи поступило всего 2 экз. Изъ остальныхъ сборовъ слѣдуетъ отмѣтить поступленія изъ восточныхъ морей (Берингово, Охотское и Японское), давшіе большой процентъ новыхъ и мало-извѣстныхъ видовъ.

Изъ опредѣленныхъ коллекцій поступили сборы Русск. Полярной Эксп.: 3 вида, 191 экз. *Appendicularia*, опредѣленныхъ А. К. Линко, и небольшая (6 экз.) коллекція Арнгольда изъ Средиземнаго моря.

Сборы поступили изъ слѣдующихъ морей:

Бѣлое море. Отъ студ. А. И. Александрова (субсидія) *Ascid.* 52 экз. 9 б.

Шпицбергенъ отъ эксп. В. А. Русанова (сборы З. Ф. Сватоша) *Asc.* 28 экз. 3 б.

Баренцово и Карское море отъ д-ра Лаводы *Ascid.* 9 экз. 5 б.

Сѣв. Ледовит. ок. Сборы Русской Полярной Экспедиціи 1900—1903. *Append.* 191 экз. 17 б. (опредѣлены А. К. Линко).—Отъ д-ра Полилова *Asc.* 1 экз. 1 б.— Отъ д-ра Э. Е. Арнгольда *Asc.* 16 экз. 8 б.

Берингово море. Отъ Н. П. Сокольникова (сборъ А. А. Куртукова) *Asc.* 4 экз. 3 б. — Отъ д-ра Э. Е. Арнгольда *Asc.* 9 экз. 8 б.

Охотское море. Отъ В. К. Солдатова *Asc.* 6 экз. 3 б.— Зап. берегъ Камчатки, отъ А. П. Смирнова *Asc.* 5 экз. 1 б.

Татарскій проливъ и Японское море. Отъ д-ра Лясковскаго *Asc.* 15 экз. 10 б.

Черное море. Отъ С. А. Зернова (субсидія): съ береговъ Крыма *Asc.* 141 экз. 13 б.; съ береговъ Кавказа *Asc.* 250+3∞ экз. 38 б.; съ береговъ Румыніи и Болгаріи *Asc.* 270+1∞ экз. 20 б.; съ береговъ Турціи *Asc.* 2 экз. 1 б.

Средиземное море. Отъ д-ра Э. Е. Арнгольда *Thal.* 3 экз. 3 б., *Asc.* 3 экз. 2 б.

Plankton.

По прѣсноводному планктону было всего одно поступленіе: отъ А. Сѣдельникова съ Южнаго Алтая — 4 банки.

6. II-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ (Vermes и Bryozoa). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. К. Мордвилко.

Vermes.

Общее количество поступленій за истекшій годъ выразилось въ слѣдущихъ числахъ:

Plathelminthes:	Число экземпл.	Число банокъ.
Turbellaria . . .	60	8
Trematodes . . .	87 + 1 ∞	8
Cestodes	93 + 3 ∞	35
Nemertinea	157	54
Nematodes	516 + 2 ∞	33
Acanthocephali	12	3
Gordiacea	3	3
Chaetognatha	3	2
Annelides:		
Polychaeta	2527 + 1 ∞	375
Oligochaeta . . .	182	38
Hirudinei	162	34
Gephyrea	57	28
Enteropneusta	—	—
Всего . . .	3861 + 5 ∞	621

Наиболѣе цѣннымъ поступленіемъ истекшаго года является поступившая въ даръ отъ проф. Н. А. Холодковскаго коллекція *Cestodes*, состоящая изъ 16 описанныхъ и описываемыхъ самимъ Холодковскимъ видовъ *Cestodes*[1]) (24 экземпляра въ 16 б.: *Thysanosoma pygargi* 1 экз. изъ *Capreolus pygargus* (Алтай), *Idiogenes grandiporus* 5 экз. изъ кишечника *Otis tetrax* (Тобол. г.), *Dilepis brachyarthra* 2 экз. изъ киш. *Turdus pilaris* (Курск. г.), *Amoebotaenia subterranea* 1 экз. изъ *Sorex vulgaris*, *Monopylidium soricinum* 3 экз. изъ *Sorex vulgaris* (Новгор. г.), *Rhabdometra tomica* 1 экз. изъ *Tetrao tetrix* (Томск. г.), *Ascometra vestita* 3 экз. изъ киш. *Otis macqueeni* (долина Эмбы), *Schistometra togata* 1 экз. изъ кишки *Otis tarda* (долина Эмбы), *Anochotaenia oriolina* (куски) изъ *Oriolus galbula* (Казань), *Hymenolepis inexspectata* 1 экз. изъ *Mus decumanus* (СПБ.), *H. sciurina* куски изъ бѣлки (Томск. губ.), *H. pullae* куски изъ домашней курицы (Екатериносл. губ.), *H. singularis* 1 экз. изъ *Sorex* sp. (Новгород. г.), *H. tetracis* 3 экз. изъ *Otis tetrax* (Тобольск. г.), *H. diaphana* 1 экз. изъ *Sorex vulgaris* (Эстл.), *H. spinulosa* 2 экз. изъ *Sorex* sp. (Новгор. г.).

Небольшая, но довольно цѣнная коллекція поступила въ даръ также отъ д-ра П. Ѳ. Соловьева (Варшава), состоящая изъ обработанныхъ имъ самимъ паразитическихъ червей изъ птицъ

1) Соотвѣтствующее сочиненіе подъ заглавіемъ: „Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série. Par N. Cholodkovsky“ печатается въ XVIII томѣ „Ежегодника Зоолог. Музея Импер. Академіи Наукъ“ за 1913 г.

Туркестана (Ауліе-Ата, сборы ветеринарнаго врача К. И. Скрябина). Коллекція состоитъ: изъ 5 видовъ *Trematodes*, изъ коихъ *Urogonimus turanicus* (2 экз. изъ фабриціевой сумки куликафифи), *Echinostomum exechinatum* (7 экз. изъ кишечника большого баклана, *Phalacrocorax carbo*), *E. mesostetius* (5 экз. изъ кишечника грача) являются новыми видами; изъ 2 видовъ *Cestodes*, 2 видовъ *Nematodes*, изъ коихъ *Echinuria jugadornata* (2 ♀ и ♂ изъ кисты железистаго желудка *Anas boschas*) представляетъ собою новый родъ и видъ, и 2-хъ видовъ *Acanthocephali* и при томъ новыхъ: *Centrorhynchus bipartitus* (2 экз. изъ кишечника грача) и *C. leguminosus* (2 экз. изъ киш. сѣрой вороны)[1]). — Въ дополненіе къ этой коллекціи отъ ветерин. врача К. И. Скрябина поступила въ даръ часть обработанной частью д-ромъ П. Ѳ. Соловьевымъ, частью самимъ Скрябинымъ коллекціи паразитич. червей туркестанскихъ птицъ и млекопитающихъ (Ауліе-Ата). Коллекція состоитъ изъ 4 видовъ *Cestodes*, 6 видовъ *Nematodes*, изъ коихъ *Echinuria jugadornata* Solow. представлена 7 экземплярами, и 1 новаго вида *Trematodes: Prostogonimus putschkowskyi*[2]) (1 экз. изъ фабриц. сумки колпицы-лопатеня).

Довольно значительная коллекція червей, преимущественно *Polychaeta*, поступила отъ А. И. Александрова (Юрьевъ). Коллекція представляетъ сборы червей, произведенные Александровымъ при субсидіи отъ Зоолог. Музея Имп. Акад. Н. въ Бѣломъ морѣ. Изъ значительнаго сбора лишь 16 формъ опредѣлены самимъ Александровымъ до вида, а 2 формы лишь— до рода. Всѣхъ экземпляровъ *Polychaeta* 775 въ 92 банкахъ. Но, кромѣ *Polychaeta*, въ коллекціи содержится: *Turbellaria* 1 экз. *Nematodes* 5 экз. въ 2 банкахъ, *Nemertinea* 46 экз. въ 10 банк., *Gephyrea* 19 экз. въ 4 б. — Изъ другихъ б. или м. значительныхъ поступленій можно отмѣтить еще сборы С. А. Зернова, произведенные имъ при субсидіи отъ Зоолог. Музея въ Черномъ морѣ: *Polych.* 849 экз. въ 77 б., *Oligoch.* 8 экз. въ 4 б., *Hirud.* 14 экз. въ 6 б., *Turbell.* 9 экз. въ 3 б., *Nemert.* 47 экз. въ 7 б.

---

1) Соловьевъ, П. Паразитическіе черви птицъ Туркестана. Ежегодникъ Зоол. Музея Имп. Акад. Н., т. XVII, 1912, стр. 86—115. — Также его же: „Новый видъ рода *Dicrocoelium* Dujardin (1845)...“ Раб. Зоол. Лабор. Варшав. Унив. 1911.

2) Скрябинъ, К. Паразитическіе черви птицъ Туркестана. A. Trematodes. I. Sem. Prosthogonimiinae Lühe. Архивъ Ветерин. Наукъ, кн 12—12. 1912.

Большая часть сборовъ поступила въ даръ; покупкой пріобрѣтены лишь сборы К. О. Тржесковскаго въ Восточной Африкѣ; кромѣ того, при субсидіи отъ Музея произведены сборы А. И. Александрова въ Бѣломъ морѣ и С. А. Зернова въ Черномъ морѣ.

За истекшій годъ сборы поступили отъ слѣдующихъ лицъ, учрежденій и экспедицій:

Изъ морей, омывающихъ берега Европейской Россіи:

Изъ Баренцова и Карскаго морей отъ д-ра Ловоды въ даръ: *Nemertinea* 2 экз. въ 2 банкахъ, *Chaetognata* 3 экз. въ 2 банкахъ, *Polychaeta* 166 экз. въ 27 б., *Gephyrea* 2 экз. въ 2 б.; отъ д-ра Е. Е. Когана изъ Баренцова моря въ даръ: *Polych.* 84 экз. въ 17 б.: отъ А. М. Полилова изъ Карскаго моря въ даръ: *Polych.* 5 экз. въ 5 б., *Nemert.* 2 экз. въ 1 б.; отъ д-ра Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова изъ Баренцова моря въ даръ: *Polych.* 4 экз. въ 1 б., *Oligoch.* 3 экз. въ 1 б.; отъ А. М. Дьяконова изъ Кольскаго залива въ даръ: *Gephyr.* 1 экз.; отъ Шпицбергенской экспедиціи В. А. Русанова на суднѣ „Геркулесъ“ сборы З. Ф. Сватоша (остр. Шпицбергенъ) въ даръ: *Nemert.* 3 экз. въ 3 б., *Polych.* 129 экз. въ 32 б., *Oligoch.* 13 экз. въ 2 б., *Hirud.* 3 экз. въ 1 б., *Geph.* 3 экз. въ 3 б.; отъ А. В. Иванова (Новая Земля) въ даръ: *Polych.* 2 экз. въ 1 б.; отъ С. К. Скрибовой (Новая Земля) въ даръ: *Oligoch.* 69 экз. въ 6 б., *Cest.* 32 экз. въ 3 б.; отъ А. И. Александрова изъ Бѣлаго моря (при субсидіи отъ Зоол. Музея): *Polych.* 775 экз. въ 92 б., *Turb.* 1 экз., *Nemat.* 5 экз. въ 2 б., *Nemert.* 46 экз. въ 10 б., *Gephyr.* 19 экз. въ 4 б.

Изъ Чернаго моря поступили сборы, произведенные С. А. Зерновымъ при субсидіи отъ Музея: у южнаго берега Крыма: *Polych.* 21 экз. въ 7 б., *Nemert.* 2 экз. въ 1 б., у береговъ Кавказа: *Nemat.* 8 экз. въ 2 б., *Nemert.* 2 экз. въ 2 б., *Polych.* 151 экз. въ 27 б., *Oligoch.* 6 экз. въ 2 б., *Hirud.* 5 экз. въ 2 б., у береговъ Румыніи и Болгаріи: *Turbellaria* 9 экз. въ 3 б., *Nemert.* 45 экз. въ 6 б., *Polych.* 677 экз. въ 43 б., *Oligoch.* 1 экз., *Hirud.* 9 экз. въ 4 б.

Изъ морей, омывающихъ восточные и сѣверо-восточные берега Сибири:

Отъ д-ра Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко) въ даръ сборы въ Охотскомъ и Японскомъ моряхъ и Татарскомъ про-

ливѣ: *Nemert.* 2 экз. въ 2 б., *Polych.* 51 экз. въ 19 б., *Hirud.* 2 экз. въ 1 б., *Gephyr.* 5 экз. въ 3 б.; отъ В. К. Солдатова изъ Охотскаго моря въ даръ: *Polych.* 21 экз. въ 3 б.; отъ А. П. Смирнова изъ Охотскаго моря (Западный берегъ Камчатки) въ даръ: *Nemert.* 1 экз., *Polych.* 1 экз.; отъ д-ра Н. Кузнецова, д-ра Б. Г. Рыдзевскаго и д-ра Брынка изъ Японскаго моря и Залива Петра В. въ даръ: *Polych.* 2 экз. въ 2 б., *Hirud.* 3 экз. въ 1 б.; отъ д-ра Э. Е. Арнольда изъ Ледов. океана, Берингова пр. и Берингова моря въ даръ: *Nemert.* 34 экз. въ 15 б., *Polych.* 389 экз. въ 71 б., *Oligoch.* 2 экз. въ 1 б., *Gephyr.* 20 экз. въ 9 б.; отъ д-ра Л. М. Старокадомскаго изъ Берингова моря и Ледовитаго океана въ даръ: *Polych.* 1 экз.; отъ Н. П. Сокольникова изъ Берингова моря въ даръ сборы А. А. Кургутова: *Cest.* 2 экз. въ 1 б., *Nemat.* 1 экз., *Nemert.* 17 экз. въ 10 б., *Polych.* 49 + 1 ∞ въ 21 б., *Geph.* 7 экз. въ 6 б.

Кромѣ того, изъ Средиземнаго моря поступилъ отъ д-ра Э. Е. Арнгольда въ даръ небольшой сборъ хорошо консервированныхъ червей: *Polych.* 9 экз. въ 5 б., *Nemert.* 1 экз.

Прѣсноводные и наземные черви, также паразитическіе черви изъ наземныхъ и прѣсноводныхъ животныхъ, поступили изъ слѣдующихъ мѣстъ:

Изъ Европейской Россіи: отъ К. О. Тржесковскаго изъ Усть-Цильмы и окр. (Арханг. губ.) (покупка): *Nemat.* 1 экз., *Oligoch.* 2 экз. въ 1 б.; отъ М. В. Скобникова изъ Олонецкой губ. въ даръ: *Cest.* 1 экз., *Gord.* 1 экз.; отъ Н. Н. Аделунга изъ Сайменскаго канала въ даръ: *Gord.* 1 экз.; отъ Н. В. Насонова изъ Мустамяки (Финляндск. ж. д.) въ даръ: *Oligoch.* 1 экз.; отъ Н. А. Холодковскаго изъ Петерб., Эстляндской и Новгор. губ. въ даръ: *Cest.* 8 + 1 ∞ экз. въ 6 б., изъ Екатериносл. и Курской г.: *Cest.* 3 экз. въ 2 б. и изъ Казани *Cest.* 1 экз.; отъ П. Ѳ. Соловьева изъ Варшавы въ даръ: *Tremat.* 1 экз.; отъ А. Г. Бердка изъ Дубен. у. Волын. губ. въ даръ: *Nemat.* 55 экз. въ 1 б.; отъ М. Е. Васильева изъ Коз. у. Калуж. губ. въ даръ: *Nemat.* 3 экз. въ 1 б.; отъ Н. Я. Кузнецова изъ Крыма въ даръ: *Oligoch.* 10 экз. въ 1 б.; отъ Н. А. Холодковскаго изъ долины р. Эмбы въ даръ: *Cest.* 4 экз. въ 2 б.

Изъ Кавказа: отъ Л. Л. Млокосѣвича изъ Боржома и и окр. въ даръ: *Oligoch.* 2 экз. въ 1 б., изъ окрестностей Тифлиса: *Oligoch.* 4 экз. въ 1 б., *Hirud.* 6 экз. въ 1 б.

Изъ Туркестана: отъ П. Ѳ. Соловьева въ даръ сборы

ветерин. врача К. И. Скрябина изъ Ауліе-атин. уѣзда: *Tremat.* 16 + 1 ∞ экз. въ 5 б., *Nemat.* 6 экз. въ 2 б., *Acanthoc.* 4 экз. въ 2 б.; отъ ветеринарн. врача К. И. Скрябина изъ Ауліе-атин. у. въ даръ: *Cest.* 10 + 1 ∞ экз. въ 4 б., *Nemat.* 76 экз. въ 7 б.; отъ Л. С. Берга изъ Аральскаго моря въ даръ: *Cest.* (*Amphilina* изъ стерляди) 2 экз. въ 1 б.; отъ А. Н. и д-ра А. Н. Кириченко изъ Бухары въ даръ: *Acanthoc.* 8 экз. въ 1 б., *Hirud.* 22 экз. въ 1 б.; отъ А. К. Гольбека изъ Бухары въ даръ: *Turbell.* 48 экз. въ 2 б., *Oligoch.* 1 экз.; отъ В. Н. Таганцева изъ Туркестана въ даръ: *Oligoch.* 1 экз.

Изъ Западной Сибири: отъ М. Д. Мишина и В. М. Верховской изъ Канскаго и Краснояр. уу. Енис. губ. въ даръ: *Oligoch.* 11 экз. въ 1 б., *Hirud.* 1 экз.; отъ А. Сѣдельникова изъ Южнаго Алтая въ даръ: *Hirud.* 10 экз. въ 1 б.; отъ Н. А. Холодковскаго изъ Тобольской губ. въ даръ: *Cest.* 8 экз. въ 2 б.

Изъ Восточной Сибири: отъ А. И. Черскаго изъ Приморской Области (бассейнъ оз. Ханка, верховья Одарки) въ даръ: *Nemat.* 16 экз. въ 1 б., *Hirud.* 5 экз. въ 3 б.; отъ В. К. Солдатова изъ Амура въ даръ: *Tremat.* 69 экз. въ 2 б., *Cest.* 2 экз. въ 2 б., *Nemat.* 16 экз. въ 6 б.; отъ А. А. Емельянова изъ Примор. Области и Манджуріи (Харбинъ) въ даръ: *Cest.* 1 экз., *Nemat.* 146 экз. въ 1 б., *Gord.* 1 экз.

Изъ не-русскихъ владѣній поступили сборы:

Отъ экспедиціи кн. А. К. Горчакова въ Британскую Африку (экспед. Академіи Наукъ) сборы З. Ф. Сватоша: *Nemat.* 150 + 1 ∞ экз. въ 3 б.; отъ Асамской экспедиціи барона С. Н. фонъ-Вика въ Асамскую Индію въ даръ: *Turbell.* 2 экз. въ 2 б., *Cest.* 14 + 1 ∞ экз. въ 5 б., *Nemat.* 33 + 1 ∞ экз. въ 5 б.; отъ В. Троицкаго изъ В. Африки пріобрѣтены покупкой: *Oligoch.* 20 экз. въ 3 б.

Bryozoa.

Всего поступило за истекшій годъ 197 банокъ съ мшанками и 5 сухихъ колоній.

Большинство сборовъ поступило въ даръ; лишь сборы А. И. Александрова въ Бѣломъ морѣ и С. А. Зернова въ Черномъ морѣ сдѣланы при субсидіи отъ Зоолог. Музея.

Сборы поступили отъ слѣдующихъ лицъ и экспедицій:

Изъ Баренцова и Карскаго морей: отъ д-ра Ловоды въ даръ 10 банокъ; отъ Шпицбергенской экспедиціи В. А. Руса-

нова въ даръ сборы З. Ф. Сватоша: 13 банокъ; отъ А. М. Полилова (Баренцово море) въ даръ 2 б.; отъ д-ра Е. Е. Когана (Баренцово море) въ даръ 5 б.; изъ Бѣлаго моря отъ А. И. Александрова сборы, произведенные имъ при субсидіи отъ Музея, 25 банокъ.

Изъ Чернаго моря: отъ С. А. Зернова сборы, произведенные имъ при субсидіи отъ Музея: у южн. берега Крыма 13 банокъ и 4 сухихъ колоніи, у береговъ Кавказа 39 банокъ и у береговъ Румыніи и Болгаріи 11 банокъ.

Изъ морей, омывающихъ восточные и сѣверо-восточные берега Сибири: отъ д-ра Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко) изъ Охотскаго и Японскаго морей и Татарскаго пролива въ даръ 24 банки; отъ д-ра Э. Е. Арнгольда изъ Берингова моря, Берингова прол. и Ледов. Океана въ даръ 25 банокъ; отъ В. К. Солдатова изъ Охотскаго моря въ даръ 3 банки; отъ Н. П. Сокольникова въ даръ сборы А. А. Куртукова въ Беринговомъ морѣ 2 банки.

7. III-ье отдѣленіе безпозвоночныхъ (Mollusca, Echinodermata и Brachiopoda). Завѣдующій и. о. старшаго зоолога Н. М. Книповичъ.

Общее число поступленій за отчетный годъ значительно больше, чѣмъ въ предыдущемъ, и выражается слѣдующими цифрами:

Mollusca	42.174 экз.
Echinodermata.	3.590 „
Brachiopoda.	48 „
Всего . . .	45.812 экз.

Среди поступленій сильно преобладаютъ по обыкновенію относящіяся къ фаунѣ Россіи, а именно 40.534 экз. *Mollusca*, 3367 экз. *Echinodermata* и 48 экз. *Brachiopoda;* коллекціи по фаунѣ Россіи составляютъ, такимъ образомъ, приблизительно 96 % всѣхъ поступленій.

Изъ поступленій наиболѣе значительны по числу экземпляровъ слѣдующія: 1) сборы С. А. Зернова въ различныхъ частяхъ Чернаго моря (35.188 экз. моллюсковъ, несчитая 2 банокъ со множествомъ мелкихъ моллюсковъ, множества створокъ и сростковъ *Mytilus*, и 635 экз. *Echinodermata*), въ Крыму и на Кавказѣ (370 экз. *Mollusca*) и въ Болгаріи и Румыніи (280 экз.

Mollusca); 2) сборы Э. Е. Арнгольда въ Ледовитомъ океанѣ у сѣверо-восточныхъ береговъ Азіи, а также въ Беринговомъ проливѣ и Беринговомъ морѣ (2632 экз. *Mollusca*, 1446 экз. *Echinodermata* и 2 экз. *Brachiopoda*); 3) сборы д-ра Ловоды въ Баренцовомъ и Карскомъ морѣ (386 экз. *Mollusca*, 454 экз. *Echinodermata* и 7 экз. *Brachiopoda*) и 4) сборы В. Троицкаго въ восточной Африкѣ (806 экз. *Mollusca*). Изъ этихъ поступленій наиболѣе важными могутъ считаться сборы С. А. Зернова (въ томъ числѣ 28.985 экз. *Mollusca* и 3200 створокъ, опредѣленныхъ К. І. Милашевичемъ) и сборы Э. Е. Арнгольда, относящіеся къ еще очень мало изученной области.

Покупкой пріобрѣтены сборы К. О. Тржесковскаго и В. Троицкаго, съ субсидіей Зоологическаго Музея произведены сборы С. А. Зернова и Н. И. Александрова, для сборовъ въ Британской Африкѣ въ составъ экспедиціи князя А. К. Горчакова Музеемъ былъ командированъ З. Ф. Сватошъ, наконецъ, въ обмѣнъ получена небольшая, но очень важная коллекція *Echinodermata* отъ Museum of Comparative Zoology. Всѣ остальныя коллекціи поступили въ Музей въ качествѣ пожертвованій. Сборы А. И. Черскаго въ Приморской области поступили въ Музей съ условіемъ выдѣленія дублетовъ.

Mollusca.

Приростъ коллекцій въ 1912 г. выразился слѣдующими цифрами:

Amphineura	142 экз.	
Gastropoda:		
Prosobranchiata . . .	9.252 „	
Opisthobranchiata. . .	683 „	
Pulmonata	1.161 „	
Lamellibranchiata.	30.932 „	+ 3 банки ∞ + сростки *Mytilus*.
Cephalopoda	4 „	
Всего . . .	42.174 экз.	

По фаунѣ моллюсковъ русскихъ морей поступили сборы 1) изъ Европейскаго и Азіатскаго Ледовитаго океана съ морями Бѣлымъ, Карскимъ и Беринговымъ, 2) изъ сѣверной части Тихаго океана, 3) изъ Чернаго моря и 4) изъ Каспійскаго моря.

Изъ Ледовитаго океана съ морями Бѣлымъ, Карскимъ и Беринговымъ поступили сборы: 1) А. М. Полилова въ Баренцовомъ морѣ (19 *Prosobranchiata*, 12 *Lamellibranchiata*), 2) Н. И.

Александрова въ Бѣломъ морѣ (8 *Amphineura*, 126 *Prosobranchiata*, 14 *Opisthobranchiata*, 161 *Lamellibranchiata*), 3) д-ра Ловоды въ Баренцовомъ и Карскомъ морѣ (39 *Prosobranchiata*, 49 *Opisthobranchiata*, 298 *Lamellibranchiata*), 4) А. В. Иванова у Новой Земли (163 *Prosobranchiata*, 76 *Lamellibranchiata* и много створокъ), 5) д-ра Е. Е. Когана въ Баренцовомъ морѣ (22 *Prosobranchiata*, 2 *Opisthobranchiata*, 29 *Lamellibranchiata*), 6) С. К. Скрибовой у Новой Земли (12 *Prosobranchiata*), 7) Э. Е. Аргольда въ Беринговомъ морѣ, Беринговомъ проливѣ и сосѣднихъ частяхъ Ледовитаго океана (415 *Prosobranchiata*, 83 *Opisthobranchiata*, 2131 *Lamellibranchiata*), 8) Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова въ Ледовитомъ океанѣ (8 *Prosobranchiata*) и 9) А. А. Куртукова (отъ Н. П. Сокольникова) въ Беринговомъ морѣ (5 *Amphineura*, 9 *Prosobranchiata*, 3 *Opisthobranchiata*, 19 *Lamellibranchiata* и банка ∞, 2 *Cephalopoda*).

Изъ остальной сѣверной части Тихаго океана (за исключеніемъ Берингова моря) получены сборы: 1) д-ра Лясковскаго (отъ М. Е. Жданко) въ Охотскомъ и Японскомъ морѣ и Татарскомъ проливѣ (55 *Prosobranchiata*, 15 *Opisthobranchiata*, 14 *Lamellibranchiata*, 2 *Cephalopoda*), 2) В. К. Солдатова въ Охотскомъ морѣ (1 *Amphineura*, 19 *Prosobranchiata*, 24 *Lamellibranchiata*), 3) А. П. Смирнова на западномъ берегу Камчатки (43 *Amphineura*, 30 *Prosobranchiata*, 17 *Lamellibranchiata*) и 4) д-ра Н. Кузнецова, д-ра Рыдзевскаго и д-ра Бринка по берегамъ залива Петра Великаго (30 *Prosobranchiata*, 3 *Lamellibranchiata*).

Изъ Чернаго моря получены большіе сборы С. А. Зернова у береговъ Крыма, Кавказа, Румыніи, Болгаріи и Турціи (68 *Amphineura*, 6993 *Prosobranchiata*, 503 *Opisthobranchiata*, 27624 *Lamellibranchiata* + 2 банки ∞, гроздь *Mytilus* и 3200 створокъ), въ томъ числѣ большая коллекція, опредѣленная К. І. Милашевичемъ (16 *Amphineura*, 5581 *Prosobranchiata*, 502 *Opisthobranchiata*, 22886 *Lamellibranchiata* и 3200 створокъ).

Изъ Каспійскаго моря полученъ сборъ Н. А. Соловкина (24 *Prosobranchiata*, 30 *Lamellibranchiata*).

По моллюскамъ не-русскихъ морей получены слѣдующіе сборы: 1) З. Ф. Сватоша въ экспедиціи В. А. Русанова на Шпицбергенѣ (17 *Amphineura*, 79 *Prosobranchiata*, 4 *Opisthobranchiata*, 362 *Lamellibranchiata*) и 2) Э. Е. Аргольда въ Средиземномъ морѣ (6 *Prosobranchiata*, 7 *Opisthobranchiata*, 1 *Lamellibranchiata*); послѣдній сборъ тщательно консервированъ въ расправленномъ состояніи и монтированъ.

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ Россіи и въ отчетномъ году поступили лишь сравнительно небольшіе сборы.

Изъ Европейской Россіи получены слѣдующіе сборы: 1) К. О. Тржесковскаго въ с. Усть-Цыльмѣ Архангельской губ. и окрестностяхъ (9 *Pulmonata*), 2) Н. И. Александрова на берегахъ Бѣлаго моря (2 *Pulmonata*), 3) А. Гр. Бегака въ Дубенскомъ у. Волынской губ. (4 *Pulmonata*), 4) К. И. Функсона въ Старой Ладогѣ (2 *Pulmonata*), 5) М. В. Сковникова въ Олонецкой губ. (2 *Pulmonata*), 6) Н. В. Вернадской въ озерѣ Лосвида, Городокскаго у. Витебской губ. (49 *Prosobranchiata*, 125 *Pulmonata*, 39 *Lamellibranchiata* и створки), 7) г. Шатилова въ Маріегамнѣ (1 *Pulmonata*), 8) Н. И. Воробьева въ Кубанской области (1 *Pulmonata* изъ раскопокъ древнихъ могилъ), 9) Н. Я. Кузнецова въ Крыму (23 *Pulmonata*) и 10) С. А. Зернова въ Крыму (3 *Pulmonata*).

Изъ Закавказья получены сборы: 1) Л. Л. Млокосѣвича въ Боржомѣ и Астарѣ (7 *Pulmonata*), 2) В. М. Исаева въ Гаграхъ (1 *Pulmonata*), 3) С. А. Зернова по Кавказскому побережью, въ томъ числѣ въ озерѣ Абрау (322 *Prosobranchiata*, 45 *Pulmonata*) и 4) Э. Ф. Мирамъ въ Лагодехи Тифлисской губ. (1 *Pulmonata*).

Изъ Среднеазіатскихъ владѣній поступили сборы: 1) А. К. Гольбека въ Бухарѣ (70 *Pulmonata*, 24 *Lamellibranchiata*) и 2) А. Н. Кириченко и д-ра А. Н. Кириченко изъ Средней Азіи (120 *Pulmonata*, 1 *Lamellibranchiata*).

Изъ Сибири получены сборы: 1) М. Д. Мишина и В. М. Верховскаго въ Канскомъ у. Енисейской губ. (3 *Pulmonata*), 2) К. Е. Лури въ Барнаульскомъ у. Томской губ. (13 *Pulmonata*, 3 *Lamellibranchiata*), 3) Л. В. Птицына и В. П. Троицкаго въ Енисейской губ. (103 *Pulmonata*), 4) А. Сѣдельникова въ южномъ Алтаѣ (64 *Prosobranchiata*, 65 *Pulmonata*, 53 *Lamellibranchiata*), 5) А. А. Емельянова въ Приморской области и Манчжуріи (Харбинъ) (53 *Prosobranchiata*, 98 *Pulmonata*, 4 *Lamellibranchiata* и створки) и 6) д-ра Н. Кузнецова, д-ра Рыдзевскаго и д-ра Бринка во Владивостокѣ (21 *Pulmonata*).

Кромѣ того, какъ было уже упомянуто, поступилъ сборъ А. И. Черскаго въ Приморской обл., Иманскомъ у., бассейнѣ оз. Ханка, въ верховьяхъ р. Одарки, изъ котораго должны быть выдѣлены дублеты.

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ другихъ странъ получены коллекціи: 1) З. Ф. Сватопа въ экспедиціи князя А. К. Горчакова въ Британской Африкѣ (17 *Pulmonata*), 2) С. Н. фонъ Вика въ Асамѣ (4 *Prosobranchiata*, 54 *Pulmonata*, 3 *Lamellibranchiata*), 3) В. Троицкаго въ Восточной Африкѣ (618 *Prosobranchiata*, 184 *Pulmonata*, 4 *Lamellibranchiata* и створки) и 4) С. А. Зернова въ Румыніи и Болгаріи (93 *Prosobranchiata*, 187 *Pulmonata*).

Echinodermata.

Поступленія по иглокожимъ въ теченіе 1912 г. были слѣдующія:

Asteroidea	479 экз.
Ophiuroidea	2280 „
Echinoidea	179 „
Holothurioidea	646 „
Crinoidea	6 „
Всего . .	3590 экз.

Почти всѣ поступленія относятся и въ этомъ году къ фаунѣ Россіи.

По фаунѣ русскихъ морей получены матеріалы: 1) изъ Ледовитаго океана съ морями Бѣлымъ, Карскимъ и Беринговымъ, 2) изъ сѣверной части Тихаго океана и 3) изъ Чернаго моря.

Къ фаунѣ Ледовитаго океана и морей Бѣлаго, Карскаго и Берингова относятся сборы: 1) А. М. Полилова въ Баренцовомъ морѣ (26 *Asteroidea*, 9 *Ophiuroidea* и 4 *Echinoidea*), 2) Н. И. Александрова въ Бѣломъ морѣ (29 *Asteroidea*, 83 *Ophiuroidea*, 2 *Echinoidea* и 6 *Holothurioidea*), 3) д-ра Е. Е. Когана въ Баренцовомъ морѣ (14 *Asteroidea*, 36 *Ophiuroidea*, 7 *Echinoidea*, 5 *Holothurioidea*), 4) А. В. Иванова на Новой Землѣ (1 *Asteroidea*, 5 *Echinoidea*), 5) д-ра Лободы въ Баренцовомъ и Карскомъ морѣ (30 *Asteroidea*, 295 *Ophiuroidea*, 38 *Echinoidea*, 90 *Holothurioidea*, 1 *Crinoidea*), 6) А. М. Дьяконова на Мурманѣ (108 *Asteroidea*, 259 *Ophiuroidea*, 17 *Echinoidea*, 33 *Holothurioidea* и 1 *Crinoidea*), 7) Э. Е. Аргольда въ Беринговомъ морѣ, Беринговомъ проливѣ и сосѣднихъ частяхъ Ледовитаго океана (145 *Asteroidea*, 808 *Ophiuroidea*, 46 *Echinoidea*, 445 *Holothurioidea* и 2 *Crinoidea*) и 8) А. А. Куртукова (отъ Н. П. Сокольникова) въ Беринговомъ морѣ (13 *Asteroidea*, 3 *Ophiuroidea*, 3 *Echinoidea*, 16 *Holothurioidea*).

Къ сѣверной части Тихаго океана, за исключеніемъ Берингова моря, относятся сборы: 1) д-ра Лясковскаго (отъ М. Е. Жданко) въ Охотскомъ и Японскомъ морѣ и въ Татарскомъ проливѣ (47 *Asteroidea*, 39 *Ophiuroidea*, 19 *Echinoidea*, 28 *Holothurioidea*, 1 *Crinoidea*) и 2) В. К. Солдатова въ Охотскомъ морѣ (1 *Asteroidea*, 14 *Ophiuroidea*, 2 *Echinoidea*, 1 *Holothurioidea*).

Изъ Чернаго моря получены сборы С. А. Зернова у береговъ Крыма, Кавказа, Турціи, Болгаріи и Румыніи (614 *Ophiuroidea*, 21 *Holothurioidea*).

По иглокожимъ нерусскихъ морей получены сборы: 1) З. Ф. Сватоша (въ экспедиціи В. А. Русанова) на Шпицбергенѣ (39 *Asteroidea*, 72 *Ophiuroidea*, 22 *Echinoidea*, 1 *Crinoidea*), 2) Э. Е. Арнгольда въ Средиземномъ морѣ (1 *Asteroidea*, 1 *Echinoidea*, 1 *Holothurioidea*), 3) Э. М. Вольфа изъ порта Картагена (1 *Echinoidea*) и 4) коллекція, полученная отъ Museum of Comparative Zoology, Cambridge (25 *Asteroidea*, 48 *Ophiuroidea*, 12 *Echinoidea*). Послѣдняя коллекція представляетъ для Музея значительную цѣнность въ томъ отношеніи, что состоитъ изъ 30 видовъ, не имѣющихся въ коллекціяхъ отдѣленія и по большей части принадлежащихъ къ родамъ, въ Музеѣ вовсе не представленнымъ.

Brachiopoda.

По плеченогимъ въ отчетномъ году поступилъ лишь небольшой матеріалъ исключительно изъ русскихъ морей, всего въ количествѣ 48 экземпляровъ.

Изъ Европейскаго Ледовитаго океана съ морями Бѣлымъ и Карскимъ поступили слѣдующіе сборы: 1) д-ра Лободы въ Карскомъ и Баренцовомъ морѣ (7 экз.), 2) А. М. Полилова въ Баренцовомъ морѣ (21 экз.) и 3) А. И. Александрова въ Бѣломъ морѣ (12 экз.).

Изъ сѣверной части Тихаго океана получены сборы: 1) д-ра Лясковскаго (отъ М. Е. Жданко) въ Охотскомъ и Японскомъ морѣ и Татарскомъ проливѣ (5 экз.) и 2) В. К. Солдатова въ Охотскомъ морѣ (1 экз.).

Изъ азіатской части Ледовитаго океана съ Беринговымъ моремъ полученъ сборъ Э. Е. Арнгольда (2 экз.).

8. IV-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ (Coelenterata, Porifera, Protozoa, планктонъ).

Завѣдующій сверхштатный старшій зоологъ А. К. Линко.

Въ виду его смерти IV-мъ отд. съ сентября завѣдывалъ временно старшій зоологъ А. К. Мордвилко[1]).

Поступленія въ отдѣленіе за истекшій 1912 г. выражаются слѣд. цифрами:

Porifera	поступило	2268	экземпляр.	въ 185	банкахъ.
„	„	6	экз. сухихъ	въ 2	„
Coelenterata:					
Hydrozoa	„	∞	„	„ 156	„
Medusae	„	197	„	„ 21	„
Actinia	„	226	„	„ 62	„
Alcyonidae	„	50	„	„ 25	„
„	„	7	„	„ 2	„
Hexacorallidae	„	10	„	„ —	„
Siphonophora	„	3	экз.	„ 3	„
Ctenophora	„	45	„	„ 9	„
Protozoa	„	—		„ 1	„
Грунта	„	—		„ 37	„
	Всего	2812 + ∞	экз.	въ 503	банкахъ.

Общее количество поступившихъ экземпляровъ мѣньше по сравненію съ поступленіями прошлаго 1911 года, но общее число поступившихъ коллекцій значительно превышаетъ число коллекцій 1911 года. Такъ въ 1911 году въ IV-ое отдѣл. Зоол. Музея поступило 328 банокъ, въ отчетномъ же 1912 году — 503 банки.

Приростъ коллекцій въ отчетномъ 1912 году выразился слѣдующимъ образомъ:

Отъ Prof. Doct. G. M. K. Levinsen'a изъ Копенгагена поступила, въ обмѣнъ на экземпляры, посланные Зоологическимъ Музеемъ, опредѣленная коллекція животныхъ Нѣмецкаго моря, изъ Singapoor'a и West-Indien. Коллекція состоитъ изъ 8 видовъ *Hydroidea* въ 8 банкахъ.

Присланы слѣд. гидроиды: *Idia pristis* Lamour. — 1 экз., *Thujaria lichenastrum* Pall.—1 экз., *Thujaria sinuosa* Pall.—1 экз., *Campanularia insignis* Allm.—1 экз., *Thyroscyphus simplex* Allm.—1 экз., *Thyroscyphus ramosus* Allm. — 1 экз., *Diphasia digitalis* Busc. — 1 экз., *Diphasia alata* Hincks — 1 экз.

Въ обмѣнъ же были отосланы д-ру Levinsen'у слѣдующ. виды: *Campanularia levinseni* Schidl. — 2 экз., найденные у бере-

1) Матеріалъ для отчета доставленъ младш. зоологомъ Н. В. Куделинымъ.

говъ Мурмана 68° 25′ N., 39° 52′ E. На глубинѣ 110 — 121 metr. на грунтѣ песокъ и камень. *Diphasia tamariska* (Linn.) 1 экз., найденн. у береговъ Мурмана у острова Кильдина въ 1887 году Герценштейномъ. *Lafoëa pocillum* Hincks 1 экз. изъ Бѣлаго моря у села Красныя Шелки. 1896. на глубинѣ 5½—6 саж., на ламинаріяхъ. Найденъ Пекарскимъ. *Sertularella gigantea* Mereschk. 12 экземпл., найденныхъ въ Мурманскомъ морѣ 72° 58′ N., 37° 31′ E. На глубинѣ 213 — 217 metr. Грунтъ илъ, песокъ, камень. *Sertularella pinnata* Cl. 1 экз., найденный Вознесенскимъ на Камчаткѣ. *Thujaria thompsoni* Schidl. 11 экземпл., найденныхъ къ сѣверу отъ Ново-Сибирскихъ острововъ — 77° 20′ 30″ N., 138° 47′ ost., на глубинѣ 38 metr. Грунтъ илъ.

Отъ г. Черника поступила въ даръ коллекція коралловъ *Hexacorallidae*, состоящая изъ 10 экземпл. сухихъ съ острова Цейлона.

Отъ доктора Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко) поступила въ даръ коллекція целентератъ, губокъ и грунта изъ Охотскаго и Японскаго морей, а также изъ Татарскаго пролива. Коллекція докт. Лясковскаго состоитъ изъ:

Hydroidea . . .	19 банокъ.
Medusae . . .	1 экземпляръ.
Actinia	16 экземпляровъ въ 10 банкахъ.
Alcyonidae . . .	12 экз. въ 5 банкахъ, причемъ въ 2-хъ банкахъ было 7 сухихъ экз.
Porifera	44 экз. въ 21 банкѣ и въ 2-хъ банкахъ 6 экз. сухихъ. Всего 50 экз. въ 23 банкахъ.
Грунта	3 банки.

Среди гидроидовъ, собранныхъ докт. Лясковскимъ, оказались слѣдующіе виды: *Sertularella polyzonias gigantea* Mer. — Охотское море. Широта 54° 11′ N., долг. 141° 45′ и Охотское м. широта 54° 22′, долгота 141° 26′. *Sertularella tricuspidata* (Alder). Экземпляръ докт. Лясковскаго, второй по счету въ коллекціяхъ Зоолог. Музея изъ Охотскаго моря и доставленъ изъ другого мѣста, а именно: Охотское море. Шир. 55°05′ N., долг. 141°17′ Ost. *Thujaria decemserialis* (Mereschk.) Охотское море у мыса Марекана; *Thujaria* sp.; *Thujaria carica* Levinsen.; *Thujaria thuja* (L.) Охотское м. станція № 12; *Diphasia (Abietinaria) abietina* (Linnaeus). Охотское м. Шир. 55° 05′ N., долг. 141°17′ Ost.; Татарскій прол.; *Sertularia bidentata* (Allm.) Охотское море; *Campanulina syringa* (Hincks) Охотское море. Ст. № 5; *Obelia longissima* (Pall.). Охот-

ское море. Шир. 54° 22′, долг. 141° 26′; *Campanularia verticillata* (L.) fert. Охотское море. Широта 54° 22′, долг. 141° 26′; *Grammaria immersa* Nutting. Охотское море. Шир. 55° 05′ N., долг. 141° 17′ Ost. Присутствіе ея въ Охотскомъ морѣ констатируется впервые. Найденная докт. Лясковскимъ медуза является *Cyanea arctica* P. et L.

Къ сожалѣнію многія этикетки въ этой коллекціи попортились, такъ какъ были написаны тушью на калькѣ и опущены въ формалинъ. Поэтому о мѣстонахожденіи многихъ формъ нѣтъ точныхъ данныхъ.

Отъ докт. Э. Ег. Аргольда поступила въ даръ коллекція, собранная имъ на суднѣ „Вайгачъ“ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ, Беринговомъ морѣ и Беринговомъ проливѣ. Коллекція состоитъ изъ

Hydrozoa	11 банокъ.				
Actinia	66 экземпляровъ въ	20	банкахъ.		
Alcyonidae . . .	11	„	„	4	„
Porifera	43	„	„	9	„
Plancton.					

Среди гидроидовъ, собранныхъ д-ромъ Э. Э. Аргольдомъ, оказались слѣдующіе виды: *Sertularia robusta* Clark. Беринговъ проливъ. Сѣв. шир. 66° 9′, запад. долг. 168° 48′. *Sertularia plumosa* Clark. Беринговъ проливъ; сѣв. шир. 66° 6′, зап. долг. 168° 7′. Сѣверн. Ледов. Океанъ, сѣв. шир. 70° 15′, вост. долг. 178° 17′. *Gonothyrea hyalina* Hincks. Беринговъ проливъ, сѣв. широта 66° 1′, западн. долг. 168° 7′. *Diphasia pulchra* Nutting. Сѣв. Ледов. Океанъ. Шир. 70° 7′, вост. долг. 177° 17′. *Diphasia* spec.?

Коллекція д-ра Аргольда интересна въ томъ отношеніи, что собрана въ мѣстностяхъ, откуда сборы до сихъ поръ не поступали.

Отъ А. К. Гольбека изъ Бухары поступило въ даръ двѣ банки грунта.

Отъ Астраханской Ихтіологической Лабораторіи поступила въ даръ коллекція *Coelenterata*, опредѣленная А. Н. Державинымъ. Въ составъ ея входитъ: *Polypodium hydriforme* Uss. — 21 экз. Подстепная Басарга, близъ оранжереи промысла. Гидроиды *Caspionema pallasi* Derzhaw. sp. n. — 1 экз. Аграханскій заливъ близъ остр. Ученка. Медуза *Caspionema pallasi* Derzhaw. — 25 экз. Каспійское море близъ берега острова Чечня.

Поступленіе весьма интересно, такъ какъ указываетъ на

существованіе въ Каспійскомъ морѣ медузы и ея гидроидной стадіи, о чемъ до сихъ поръ не было извѣстно.

Отъ доктора Н. Кузнецова, Б. Г. Рыдзевскаго и докт. Бринка поступила въ даръ коллекція *Coelenterata*, состоящая изъ *Hydrozoa* въ одной банкѣ. Коллекція собрана въ Японскомъ морѣ, побережье залива Петра Великаго.

Отъ С. А. Зернова, поступила коллекція *Coelenterata* и *Porifera* Чернаго моря, собранная имъ у южнаго берега Крыма. Коллекція состоитъ изъ

Hydrozoa	7 банокъ.	
Actinia	9 экземпляровъ въ 1 банкѣ.	
Porifera	427 „	„ 11 банкахъ.
Грунта.	1 банка.	

Среди собранныхъ С. А. Зерновымъ гидроидовъ у южнаго берега Крыма оказались: *Clytia johnstoni* (Alder). Станція № 52, *Obelia dichotoma* (Linn.). Станція № 19 (на цистозирѣ), *Sertularella polyzonias* (Linn.). Станціи № 5, № 20, № 35, *Aglaophenia pluma* (Linn.). Станціи № 5, № 16, № 35, № 39.

Отъ Вл. Конст. Солдатова поступила въ даръ коллекція целентератъ и губокъ изъ Охотскаго моря. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa	4 банки.
Alcyonidae . . .	1 экземпляръ въ 1 банкѣ.
Porifera	18 экземпляровъ въ 3 банкахъ.

Среди гидроидовъ оказались: *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Sertularia robusta* Clark, *Thuiaria carica* Levinsen, *Campanularia verticillata* (L.).

Отъ доктора Эд. Ег. Аргольда поступила въ даръ коллекція съ Зоологической станціи въ Виллафранкѣ, собранная въ Средиземномъ морѣ. Коллекція состоитъ изъ:

1) *Hydrozoa* — 4 банки съ опредѣленіемъ до рода. Въ банкахъ слѣд. гидроиды: *Antennularia* spec., *Aglaophenia* spec., *Tubularia* spec., *Eudendrium* spec.
2) *Actinia* — *Anemonia sulcata* 1 экз.
3) *Alcyonidae* — *Veretillum cynomonium* 1 экз., *Corallium rubrum* 1 экз.
4) *Medusae* — *Pelagia noctiluca* 1 экз., *Solmissus albescens* 1 экз., *Aequorea discus* 1 экз., *Pilemo pulmo* 1 экз., *Cotylorhiza tuberculata* 1 экз., *Carmarina hastata* 1 экз., *Tiara pileata* 1 экз.
5) *Ctenophora* — *Beroe ovata* 1 экз.
6) *Siphonophora* — *Velella spirans* 1 экз., *Praya maxima* 1 экз., *Physophora hydrostatica* 1 экз.
7) *Protozoa* — 1 банка съ *Collozoum inerme*.

Такимъ образомъ отъ доктора Э. Е. Аргольда поступила очень хорошая коллекція средиземноморскихъ животныхъ, состоящая изъ

Hydrozoa	4 банки.	*Siphonophora* . . .	3 банки.
Actinia	1 банка.	*Ctenophora*	1 банка.
Alcyonidae	2 банки.	*Protozoa*	1 банка.
Medusae	7 банокъ.		

Отъ С. А. Зернова поступила коллекція *Coelenterata* и *Porifera*, собранная имъ въ Черномъ морѣ у береговъ Кавказа. Пароходъ „Меотида“. Сборъ совершенъ въ маѣ 1910 года. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . .	45 банокъ.
Actinia	14 экземпляровъ въ 4 банкахъ.
Porifera	442 экземпляра въ 54 банкахъ.
Грунта	4 банки.

Среди гидроидовъ, собранныхъ С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа, оказались: *Clytia johnstoni* (Alder). Станціи № 19 и № 52, *Sertularella polyzonias* (Linn.). Станціи № 5, № 7, № 12, № 25, № 28, *Aglaophenia pluma* (Linn.). Станціи № 5, № 7, № 12, № 19, *Plumularia halecoides* Alder. береговой сборъ у береговъ Анапы.

Доставленная коллекція, несмотря на незначительное количество найденныхъ формъ, интересна для сужденія о распространеніи гидроидныхъ формъ въ Черномъ морѣ.

Поступила вторая часть коллекціи отъ С. А. Зернова, собранная имъ въ Черномъ морѣ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 г. на пароходѣ „Меотида“. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . .	5 банокъ.
Actinia	7 экземпляровъ въ 1 банкѣ.
Porifera	225 „ „ 6 банкахъ.
Грунта	2 банки.

Среди гидроидовъ оказались: *Clytia johnstoni* (Ald.). Станція № 3, *Sertularella polyzonias* (Linn) *fert.* Станціи № 3, № 12, № 28, № 34, *Aglaophenia pluma* Linn. Станція № 28.

Отъ доктора Э. Ег. Аргольда поступила въ даръ коллекція целентератъ, собранная въ Сѣверномъ Ледовит. океанѣ и состоящая изъ:

Hydrozoa . . .	5 банокъ.
Actinia	31 экземпляръ въ 4 банкахъ.
Medusa	1 „ (Tiara).

Среди гидроидовъ обнаружено: *Campanulina lacerata* (Johnston). У острова Врангеля, *Lafoëina maxima* Lev. У острова Врангеля, *Gonothyrea hyalina* Hincks. Въ тѣхъ же мѣстахъ.

Отъ доктора Ловоды поступила коллекція въ даръ, собранная имъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ, въ Карскомъ и Баренцовомъ моряхъ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . . . 9 банокъ.
Actinia . . . . . 7 экземпляровъ въ 4 банкахъ.
Alcyonidae . . . 15 „ „ 12 „
Porifera . . . . 4 экземпляра „ 2 „
Планктонъ.

Среди гидроидовъ оказались: *Sertularia mirabilis* Verrill, *Sertularia thompsoni* Schidlowsk., *Sertularia tenera* G. O. Sars, *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Diphasia (Abietinaria) abietina* L., *Diphasia pulchra* Nutting, *Grammatia abietina* (M. Sars).

Отъ Асамской Экспедиціи барона фонъ-Вика поступила въ даръ коллекція планктона изъ Асама въ Индіи.

Отъ Ал. Вас. Иванова поступила въ даръ коллекція, собранная имъ у Новой Земли. Коллекція состоитъ изъ 1 банки съ медузой и планктона.

Отъ В. А. Русакова поступила коллекція, собранная З. Ф. Сватошемъ во время Шпицбергенской экспедиціи на суднѣ „Геркулесъ". Островъ Шпицбергенъ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . . 1 банка.
Actinia . . . . 19 экземпляровъ въ 4 банкахъ.
Ctenophora . . . 38 „ „ 7 „
Планктона.
Грунта . . . . . 8 банокъ.

Отъ С. А. Зернова поступила коллекція целентератъ, *Porifera* и грунта, собранная имъ у береговъ Румыніи и Болгаріи. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . . . 6 банокъ.
Actinia . . . . . 33 экземпляра въ 5 банкахъ.
Medusae . . . . 122 „ „ 3 „
Porifera . . . . 714 экземпляровъ въ 46 банкахъ.
Грунта . . . . . 7 банокъ.

Среди гидроидовъ оказались: *Obelia dichotoma* Linn, *Aglaophenia pluma* Linn.

Среди медузъ молодые экземпляры медузы *Aurelia aurita* L.

Отъ А. Н. и доктора А. Н. Кириченко поступила въ даръ

коллекція, собранная ими въ русской, средней Азіи. Коллекція состоитъ изъ *Coelenterata*.

Отъ С. К. Скрибовой въ даръ поступила одна банка грунта, собранная на Новой Землѣ.

Отъ А. П. Смирнова поступила въ даръ коллекція, состоящая изъ 9 экземпл. актиній въ 1 банкѣ, собранная имъ у западнаго берега Камчатки.

Отъ доктора А. М. Полилова поступила въ даръ коллекція, собранная имъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa. . . . 1 банка.
Alcyonidae . . . 5 экземпляровъ въ 1 банкѣ.
Porifera . . . . 8 „ „ 2 банкахъ.

Среди *Hydroidea* оказались: *Diphasia (Abietinaria) abietina* L., *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Campanularia volubilis* L., *Lafoëa dumosa* (Fleming); всѣ гидроиды собраны на станц. № 319. Широта 69° 58½′, долгота 32° 12½′.

Отъ доктора И. А. Соловкина получена въ даръ коллекція, состоящая изъ планктона и грунта — 1 банка, собранная имъ въ Каспійскомъ морѣ.

Отъ Д. Д. Руднева и Л. С. Багрова поступила въ даръ коллекція целентератъ и планктона, собранная ими въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa. . . . 1 банка и планктонъ.

Коллекція гидроидовъ собрана имъ у Югорскаго Шара при выходѣ въ Карское море. Среди гидроидовъ обнаружены слѣд. виды: *Campanularia speciosa* Clark. Въ Зоолог. Музеѣ до сихъ поръ не было экземпляра изъ Карскаго моря, *Sertularia tenera* G. O. Sars, *Sertularia mirabilis* Verrill, *Campanularia volubilis* L., *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Campanulina syringa* (Hincks), *Sertularia cupressoides* Clark (= *Th. dalli* Nutt.) fert.

Отъ доктора Е. Е. Когана поступила коллекція целентератъ, *Porifera* и грунта, собранная имъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ, Баренцовомъ морѣ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa. . . . 5 банокъ.
Actinia . . . . 5 экземпляровъ въ 1 банкѣ.
Porifera . . . . 24 экземпляра въ 3-хъ банкахъ.
Грунта . . . . 1 банка.

Среди гидроидовъ найдены: *Diphasia abietina* (Linn). Долг. 70°45′ N. шир. 43°8′ Ost. *Sertularella tricuspidata* (Alder). *Lafoëa*

dumosa (Tl.). · Моржовецкая балка. *Lafoëa fruticosa* (M. Sars). *Hydrallmania falcata* Hincks у Чешской губы и у Моржовецкой банки. *Thujaria. Sertularia mirabilis* Verrill. Новая Земля. *Campanulina syringa* (Hincks).

Поступила въ даръ отъ Л. С. Берга коллекція планктона Аральскаго моря.

Отъ студента А. И. Александрова поступила въ Музей хорошая коллекція целентератъ и губокъ, собранныхъ имъ въ Бѣломъ морѣ. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . .	19	банокъ.
Actinia	5	экземпляровъ въ 3 банкахъ.
Alcyonidae . . .	1	экземпляръ въ 1 банкѣ.
Medusae	14	экземпляровъ въ 4 банкахъ.
Ctenophora . . .	6	„ „ 1 банкѣ.
Porifera	259	„ „ 19 банкахъ.

Среди *Hydroidea*, доставленныхъ А. И. Александровымъ, обнаружены слѣдующіе виды: *Diphasia (Abietinaria) abietina* L., *Campanulina lacerata* L.; *Obelia geniculata* (Linn); *Gonothyrea loveni* Allman.; *Halecium muricatum* Ell. a Sol. fert.; *Halecium tenellum* Hincks, *Campanulina humilis* (Hincks); *Lovenella quadridentata* (Hincks); *Sertularella tricuspidata* (Alder); *Sertularia pumila* Linn. fert.; *Obelia longissima* Pall. fert.; *Campanularia volubilis* (L.), *Filellum serpens* (Hassal.).

Собранныя г-номъ Александровымъ медузы являются слѣдующими видами: *Lucernaria quadricornis* O. Müller и *Lucernaria* sp.; *Pennaria primaria* (Stimps.) = *Acaulis primarius* Stimps.

Отъ Николая Павловича Сокольникова поступила коллекція, собранная А. А. Куртуковымъ въ Беринговомъ морѣ. Коллекція состоитъ изъ:

Actinia	2	экземпляра въ 2 банкахъ.
Porifera	11	экземпляровъ въ 5 банкахъ.

Отъ С. А. Зернова поступила маленькая коллекція целентератъ Чернаго моря, собранная имъ у береговъ Турціи. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa . . .	1	банка.
Porifera	42	экземпляра въ 1 банкѣ.

Собранный С. А. Зерновымъ гидроидъ у береговъ Турціи является — *Aglaophenia pluma* L. fert.

Отъ доктора Эд. Ег. Аргольда поступила въ даръ коллекція, собранная имъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ и

состоящая изъ целентератъ, губокъ и грунта. Коллекція состоитъ изъ:

Hydrozoa	4 банки.
Alcyonidae . . .	5 экземпляровъ въ 1 банкѣ.
Porifera	7 „ „ 3 банкахъ.
Грунта	7 банокъ.

Гидроиды, собранныя докт. Арнгольдомъ въ Сѣв. Ледов. Океанѣ, оказываются: *Lafoea gracillima* (Alder), *Thujaria carica* Levinsen, *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Sertularia plumosa* Clark, *Sertularia tenera* G. O. Sars, *Sertularia thompsoni* Schydlow., *Lovenella quadridentata* (Hincks).

Такимъ образомъ приростъ коллекцій по гидроидамъ морей Россіи за истекшій 1912 по отдѣльнымъ мѣстностямъ выражается слѣдующимъ образомъ:

Въ Охотскомъ морѣ найдены (1912) слѣд. виды: *Sertularella polyzonias* L. *gigantea* Mer. — (Лясковскій); *Sertularella tricuspidata* (Alder) — (Лясковскій; Солдатовъ): *Thujaria decemserialis* (Mer.)—(Лясковскій); *Thujaria carica* Levins.—(Лясковскій; Солдатовъ); *Thujaria thuja* L. — (Лясковскій); *Sertularia bidentata* (Allman) — (Лясковскій); *Campanulina syringa* (Hincks) — (Лясковскій); *Obelia longissima* (Pall.) — (Лясковскій); *Campanularia verticillata* L. — (Лясковскій; Солдатовъ); *Grammaria immersa* Nutt. (Лясковскій); *Sertularia robusta* Clark. (Солдатовъ).

Въ Беринговомъ проливѣ найдены (1912) слѣд. виды: *Sertularia robusta* (Clark) — (Арнгольдъ); *Sertularia plumosa* (Clark)—(Арнгольдъ); *Gonothyrea hyalina* Hincks—(Арнгольдъ).

Въ Сѣв. Ледов. Океанѣ (съ мор. Карскимъ и Баренцовымъ) найдены (1912) слѣд. виды: *Lafoëa dumosa* (Flam) — (Полиловъ; Коганъ); *Lafoëa fruticosa* (M. Sars) — (Коганъ); *Lafoëa gracillima* (Alder)— (Арнгольдъ); *Grammaria abietina* (M. Sars) — (Лобода); *Campanularia speciosa* Clark — (Рудневъ и Багровъ); *Campanularia volubilis* L. — (Полиловъ; Рудневъ и Багровъ); *Gonothyrea hyalina* Hincks — (Арнгольдъ); *Lafoëina maxima* Lev. (Арнгольдъ); *Campanulina lacerata* (Johnst.) — (Арнгольдъ); *Campanulina syringa* (Hincks) — (Рудневъ и Багровъ; Коганъ); *Lovenella quadridentata* (Hincks) — ; *Hydrallmania falcata* (Hincks) — (Коганъ); *Sertularella tricuspidata* (Alder) — (Лобода; Полиловъ; Рудневъ и Багровъ; Коганъ; Арнгольдъ); *Sertularia tenera* G. O. Sars — (Лобода; Рудневъ и Багровъ; Арнгольдъ); *Sertularia*

thompsoni Schidlow. — (Лобода; Арнгольдъ); *Sertularia plumosa* (Clark) — Арнгольдъ); *Sertularia mirabilis* Verrill — (Лобода; Рудневъ и Багровъ; Коганъ); *Thujaria carica* Levinsen — (Арнгольдъ); *Diphasia (Abietinaria) abietina* (L.) — (Лобода; Полиловъ Коганъ); *Diphasia pulchra* Nutt. — (Арнгольдъ; Лобода).

Въ Бѣломъ морѣ (см. списокъ гидроидовъ, доставленныхъ въ Зоолог. Музей Александровымъ).

Въ Каспійскомъ морѣ (см. списокъ *Hydrozoa*, доставленныхъ въ З. Музей А. Н. Державинымъ).

Въ Черномъ морѣ найдены въ 1912 г. слѣд. виды: *Clytia johnstoni* (Alder) — у южнаго берега Крыма. Станц. № 52. *Clytia johnstoni* (Alder) — у берега Кавказа. Станціи № 19, № 52 и № 3. *Obelia dichotoma* (Linn.) — у южнаго берега Крыма. Станц. № 19. *Obelia dichotoma* (Linn.) — у береговъ Болгаріи и Румыніи. *Sertularella polyzonias* (Linn.) — у южнаго берега Крыма. Станц. № 5, № 20 и № 35. *Sertularella polyzonias* (Linn.) — у береговъ Кавказа. Станц. № 5, № 7, № 12, № 25, № 28, № 3 и № 34, на ней *Folliculina*. *Aglaophenia pluma* (Linn.) — у южнаго б. Крыма. Станц. № 5, № 16, № 35 и 39. *Aglaophenia pluma* (Linn.) — у б. Кавказа. Станц. № 5, № 7, № 12, № 19 и № 28. *Aglaophenia pluma* (Linn.) у б. Румыніи и Болгаріи. *Aglaophenia pluma* (Linn.) — у б. Турціи. *Plumularia halecoides* Alder — у б. Кавказа (Анапа).

9. **Остеологическое отдѣленіе.** Завѣдующій директоръ Музея Н. В. Насоновъ.

Въ отчетномъ году коллекціи пополнились поступленіями отъ 52 лицъ и учрежденій. Поступленія состояли главнымъ образомъ изъ остеологическаго матеріала по млекопитающимъ. Приростъ коллекцій выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	Скелеты.	Черепа.	Рога.	Зубы.
Primates	14	37	—	—
Prosimiae	—	1	—	—
Insectivora	—	1	—	—
Carnivora	28	76	—	—
Pinnipedia	2	6	—	4
Ungulata	22	157	54 пары и 9 отд.	48
Rodentia	3	102	—	—
Edentata	—	2	—	—
Reptilia	—	18	—	—
Aves	7	1	—	—
Итого	76	401	54 пары и 9 отд.	52

Какъ наиболѣе важныя поступленія, слѣдуетъ отмѣтить коллекцію череповъ и скелетовъ млекопитающихъ изъ Ассама, доставленную экспедиціей С. Н. фонъ-Вика (*Primates* 11 скел., *Ungulata* 8 скел. и 1 чер., *Carnivora* 5 скел. и 1 чер., *Rodentia* 3 скел. и 3 чер.), коллекцію череповъ и скелетовъ млекопитающихъ и птицъ изъ Британской Восточной Африки, доставленныхъ экспедиціи князя А. К. Горчакова (*Primates* 2 скел. и 5 чер., *Carnivora* 12 чер., *Rodentia* 2 чер., *Ungulata* 7 скел., 33 чер. и 2 пары роговъ, *Aves* 4 скел. и 1 чер.), коллекцію череповъ млекопитающихъ и крокодиловъ, собранную въ Камерунѣ г. Мансфельдомъ и пожертвованную Музею (*Primates* 31 чер., *Carnivora* 6 чер., *Ungulata* 50 чер. и 7 зубовъ, *Edentata* 1 чер., *Crocodilia* 18 чер.), скелетъ черноморскаго тюленя, доставленный экспедиціей С. А. Зернова съ береговъ Анатоліи, два скелета зубра отъ Императорской Гатчинской Охоты, черепъ очень рѣдкаго дикаго барана *(Ovis arcar cycloceros)* изъ Афганистана отъ барона Г. И. Лоудона и коллекцію череповъ и скелетовъ изъ Южно-Уссурійскаго края, пріобрѣтенную отъ Н. И. Щингарева (*Carnivora* 2 скел. и 6 чер., *Rodentia* 3 чер., *Insectivora* 1 чер.).

Кромѣ того поступилъ въ даръ остеологическій матеріалъ отъ А. И. Чегскаго (*Meles amurensis* 2 чер.), А. І. Нацвалова (*Rangifer tarandus* 1 пара роговъ), А. А. Атманскихъ (*Ovis aries* 28 чер., *Capra* 4 чер., *Rupicarpa* 2 чер. 1 скел.), В. В. Чернавина (*Capra sibirica* 1 чер.), свящ. Л. Чагина (*Ovis borealis* 1 скел.), П. Л. Медзамаріашвили (*Ovis orientalis gmelini* 2 скел.), д-ра Лясковскаго (*Eumetopias stelleri* 4 зуба), Н. А. Зарудняго (*Ovis vignei* 1 пара роговъ), Э. Г. Барка (*Vulpes* 2 скел. и *Mustela* 5 скел.), К. К. Баумвальда (*Cyon* 1 скел., *Macaccus* 1 скел. и *Trichechus* 1 скел. и *Struthio* 1 скел.), В. К. Солдатова (*Vulpes* 2 скел.), Ѳ. Д. Плеске (*Lynx* 1 черепъ), Х. Г. Шапошникова (*Canis lupus* 4 чер., *Capra* 1 чер.), Н. П. Сокольникова (*Canis lagopus* 5 скел.), Д. Д. Лопухина (*Elephas primigenius* часть бивня), А. А. Браунера (*Canis domestica* 1 чер. ископ.), П. И. Имшенецкаго (*Rhinoceros* часть нижн. чел., *Elephas primigenius* части нижн. челюсти и трехъ зубовъ), А. А. Жужукина (*Ovis* 3 чер.), К. В. Юргановой (*Capreolus* 6 пар. роговъ и отд. рогъ), Э. Э. Фальцъ-Фейна (*Sus scrofa* juv. 6 чер.), С. І. Билькевича (*Ovis arcar* 2 пары роговъ), А. Н. Авинова (*Ovis nahoor* 2 чер. и 1 пара роговъ), Э. М. Вольфа (*Felis* 1 чер., *Bradypus* 1 чер.), І. Е. Нежпвова (*Ovis* 10 чер.), Д. Н. Головина (*Lepus* 1 чер.), Ю. М. Янковскаго (*Cervus dy-*

bowskii 1 чер.), А. Н. Кириченко (*Spermophilus* 1 чер. *Sus scrofa* 1 чер.), Л. С. Генделя (*Elephas primigenius* 1 зубъ), Самарскаго Губернскаго Правленія (*Elephas primigenius* 2 зуба), Н. И. Воробьева (*Lepus* 2 чер., *Microtus* 2 чер., *Mustela* 1 чер., *Lepus* 2 неполн. черепа, *Canis domestica* 1 неполн. чер.), Рубцова и Куликова (*Bos latifrons* 1 непол. чер.) и Ѳ. К. Волкова (слѣпокъ зуба, описаннаго въ статьѣ Rotschildt et Neuville. Sur un dent d'origine énigmatique, Paris 1907), г-на Богачева (*Trichechus* 1 полный и 4 неполныхъ черепа), а также переданы изъ Этнографическаго Музея Академіи Наукъ коллекція Брошеля изъ Восточной Нѣмецкой Африки, состоящая изъ 3 чер., 34 пар. роговъ съ лобными костями, 3 лобныхъ кости съ 1 футляромъ и 1 лобная кость безъ роговыхъ футляровъ 2 пары и 8 отдѣльныхъ роговыхъ футляровъ, 3 бивня и 32 клыка различныхъ копытныхъ, преимущественно антилопъ.

Покупкой пріобрѣтено отъ А. С. Хахлова (*Meles* 2 чер., *Ovis collium* 3 чер.), Б. М. Рымашевскаго (*Putorius* 1 скел., *Mustela* 2 скел.), Л. Курилова (*Mustela martes* 3 скел.), А. И. Лаврова (*Lepus* 55 чер., *Cricetus* 21 чер., *Erinaceus* 4 чер., *Alactago* 1 чер.), В. Алексѣева (*Capra falconeri* 2 пары роговъ, *Ovis* 1 пара роговъ, *Felis* 1 чер.), А. Гирганера (*Ovis musimon* 2 скел.), Н. Г. Щербакова (*Rupicapra* 2 чер., *Lynx* 4 чер., *Ursus* 5 чер., *Meles* 1 чер., *Canis lupus* 26 чер., *Bison bonasus caucasicus* 1 чер.), д-ра Краузе (*Felis catus ferus* 1 чер.), г-жи Словцовой (*Bison priscus* 1 чер., *Ursus arctos* 1 чер., *Rhinoceros* 2 чер., *Trichechus* 1 чер., 30 разн. костей копытныхъ, грызуновъ и хищныхъ) и В. П. Троицкаго (*Cricetomys gambianus* 5 чер. и скелетъ тукана).

III.

Обработка коллекцій и ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и лабораторіи Музея.

А. Обработка коллекцій.

Въ **отдѣленіи млекопитающихъ** въ отчетномъ году А. А. Бялыницкій-Бируля продолжалъ научную разработку коллекцій Зоологич. Музея по отряду *Carnivora*, посвящая этому свободное отъ текущей работы по отдѣленію время.

Въ **орнитологическомъ отдѣленіи** весною была завѣдующимъ В. Л. Біанки окончена обработка *Tubinares,* а въ сентябрѣ оконченъ по этому отряду манускриптъ для „Фауны Россіи", Птицы, т. I. Къ обработкѣ *Steganopodes,* за переведеніемъ коллекцій въ новое помѣщеніе, приступить было нельзя.

Въ **отдѣленіи ихтіологіи и герпетологіи** Л. С. Бергъ обрабатывалъ всѣ поступившія коллекціи по сем. *Cyprinidae,* включая полученныя данныя въ монографическую обработку этого семейства для „Фауны Россіи", Рыбы, т. III.

Въ **энтомологическомъ отдѣленіи** обработывались слѣдующіе матеріалы:

Въ I отдѣлѣ (завѣдующій Г. Г. Якобсонъ) по *Coleoptera* и *Diptera:* 1) *Staphylinidae* опредѣлялись Е. В. Яцентковскимъ, 2) *Aphodiini* — В. Д. Кожанчиковымъ, 3) группа *Sericini* — завѣдующимъ.

Посылались и выдавались на обработку: 1) родъ *Liosoma* R. Formánek'у въ Моравіи (возвращено), 2) родъ *Phyllobius* Д. А. Смирнову (возвращено), 3) *Melandryidae* Г. Г. Сумакову въ Юрьевѣ (возвращено), 4) *Polyarthron* и *Prionus* проф. Lameere'у въ Брюсселѣ (возвращено), 5) *Aphaniptera* проф. Ю. Н. Вагнеру въ Кіевѣ (возвращено).

Во II отдѣлѣ (завѣдующій Н. Н. Аделунгъ), по *Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Neuroptera,* въ отчетномъ году обрабатывались слѣдующіе матеріалы и коллекціи: 1) *Blattodea* всей коллекціи — завѣдующимъ, для изданія „Фауны Россіи", причемъ опредѣлялись многочисленные коллекціи и сборы и другихъ, заграничныхъ и русскихъ, Музеевъ и отдѣльныхъ лицъ, посланные на просмотръ завѣдующему; 2) *Pentatomidae* и *Orgeriaria* — В. Ф. Ошанинымъ — для „Фауны Россіи"; 3) *Dysodiidae* и *Aradidae* — А. Н. Кириченко, для „Фауны Россіи".

Посылались и выдавались на обработку и просмотръ коллекціи и матеріалы слѣдующимъ лицамъ: 1) *Trichoptera* А. В. Мартынову въ Варшавѣ, 2) *Odonata* А. Н. Бартеневу въ Варшавѣ, 3) *Oedipodidae* Н. Ф. Иконникову въ Москвѣ, 4) *Copeognatha* барону К. Розену въ Мюнхенѣ, 5) родъ *Cerceris* А. В. Шестакову въ С.-Петербургѣ, 6) экзотическіе *Pentatomidae, Reduviidae* и *Dysodiidae* Е. Bergroth'у въ Туртолѣ и О. М. Reuter'у въ Гельсингфорсѣ.

Въ III отдѣлѣ (завѣдующій Н. Я. Кузнецовъ), по *Lepidoptera,* обрабатывались слѣдующіе матеріалы и коллекціи для „Фауны Россіи": 1) *Lasiocampidae* О. И. Іономъ; 2) *Urbicolidae*

(Hesperiidae) В. Э. Петерсеномъ и 3) *Danaidae (Pieridae)* завѣдующимъ, причемъ послѣдній преимущественно занятъ былъ въ отчетномъ году разработкой морфологіи (и ея терминологіи) чешуекрылыхъ вообще для печатающагося имъ „Введенія“ къ „Фаунѣ“ насѣкомыхъ этого отряда.

Посылались и выдавались на обработку и просмотръ матеріалы по 1) *Urbicolidae* В. Э. Петерсену въ Ревелѣ и 2) *Lasiocampidae* О. И. Іону въ С.-Петербургѣ.

Ст. Зоол. А. К. Мордвилко обрабатывалъ *Aphidodea* для „Фауны Россіи“.

Въ **I-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ.** Профессору В. М. Шимкевичу переданы для обработки всѣ *Pantopoda;* Н. Л. Гиршману (Зоолог. Лабораторія Академіи Наукъ) переданы для обработки *Ostracoda* Балтійскаго моря (сборы экспедиціи Зоол. Музея И. Акад. Наукъ подъ начальствомъ Н. М. Книповича).

Во **II-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій А. К. Мордвилко продолжалъ обработку паразитическихъ червей. Г. А. Клугe обрабатывалъ мшанокъ для „Фауны Россіи“.

Въ **III-емъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій Н. М. Книповичъ продолжалъ разборку и обработку коллекцій по фаунѣ моллюсковъ и плеченогихъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря.

Въ **IV-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** животныхъ завѣдующій отдѣленіемъ А. К. Линко по окончаніи обработки семействъ *Haleciidae, Lafoëidae, Bonneviellidae* и *Campanulariidae* перешелъ къ обработкѣ остальныхъ семействъ *Thecaphora* для „Фауны Россіи“, а именно сем. *Plumulariidae, Campanulinidae* и *Sertulariidae* (обработка сем. *Sertulariidae* въ силу смерти А. К. Линко осталась незаконченной).

Л. Л. Брейтфусъ обрабатывалъ известковыя губки для „Фауны Россіи“.

По **остеологическому отдѣленію** завѣдующій акад. Н. В. Насоновъ продолжалъ обработку обширной коллекціи по дикимъ баранамъ и быкамъ.

М. Е. Васильевъ занимался изученіемъ методовъ измѣренія череповъ и роговъ полорогихъ млекопитающихъ.

Б. Ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и технической лабораторіи Музея.

Въ отдѣленіи **Млекопитающихъ** завѣдующій старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля продолжалъ регистрацію основной

коллекціи Отдѣленія; въ первой половинѣ отчетнаго года онъ былъ преимущественно занятъ, кромѣ исполненія различныхъ текущихъ работъ по Отдѣленію, приведеніемъ въ порядокъ и каталогизаціей основного матеріала по сем. *Felidae;* только два первыхъ мѣсяца, Январь и Февраль, были посвящены каталогизаціи сем. *Viverridae*, которая и была закончена въ теченіе этого времени. Осенніе мѣсяцы были употреблены на переноску коллекцій Отдѣленія и рабочаго кабинета завѣдующаго во вновь отстроенный верхній этажъ Музея.

По мѣрѣ разборки основной коллекціи Отдѣленія, а также вновь поступающихъ коллекцій, завѣдующій выдѣлялъ экземпляры, требующіе отсылки къ скорняку для выдѣлки или въ лабораторію для ремонта. Приведеніе въ порядокъ маммаліологической коллекціи въ выставочныхъ залахъ состояло въ отчетномъ году главнымъ образомъ въ провѣркѣ опредѣленій и болѣе цѣлесообразной установкѣ на имѣющихся полкахъ объектовъ по сем. *Hyaenidae, Felidae* и *Viverridae;* кромѣ того выставка по сем. *Felidae* была пополнена нѣсколькими монтированными черепами.

Съ Ноября отчетнаго года въ Отдѣленіи работала въ качествѣ препаратора В. Л. Млокосѣвичъ, помогая завѣдующему главнымъ образомъ при разборкѣ вновь поступающихъ коллекцій; кромѣ того ею были навязаны нумера основного каталога на всѣ экземпляры *Chiroptera,* отосланные для обработки проф. Н. Ѳ. Кащенкъ, и Insectivora, отосланные для обработки С. И. Огневу, и просмотрѣна вся коллекція шкурокъ *Micromammalia* для досыпки въ ящики нафталина.

Въ **Орнитологическомъ отдѣленіи** завѣдующій отдѣленіемъ В. Л. Бианки въ первое полугодіе зарегистрировалъ, опредѣливъ въ большинствѣ случаевъ до вида, всѣ поступившіе въ 1911 г. матеріалы и исполнялъ обычныя текущія дѣла. Помощница завѣдующаго М. К. Ремпенъ вела, какъ всегда, пріемку и предварительную регистрацію вновь поступающаго матеріала, распредѣляла опредѣленный матеріалъ по мѣстамъ, принимала мѣры, обезпечивающія коллекціи отъ порчи насѣкомыми, разбирала свѣжіе спиртовые матеріалы между прочимъ и для другихъ отдѣленій въ прямой ущербъ дѣламъ собственнаго отдѣленія.

Съ первыхъ дней сентября мѣсяца начался переводъ коллекцій и вообще всего отдѣленія въ новое помѣщеніе треть-

яго этажа, потребовавшій полнаго напряженія силъ какъ со стороны завѣдующаго, такъ и особенно со стороны его помощницы, такъ что первый долженъ былъ совершенно отказаться отъ научной работы, а вторая не могла справляться даже съ текущими поступленіями второй половины года, регистрацію коихъ пришлось отложить на начало 1913 года.

Отсутствіе средствъ для внутренняго оборудованія новаго помѣщенія вынудило дирекцію Музея ограничиться и въ этомъ отдѣленіи переносомъ лишь тѣхъ шкафовъ и вообще инвентаря, которые имѣлись въ старомъ помѣщеніи; мало того: часть шкафовъ, пригнанныхъ къ своеобразнымъ сводамъ нижняго этажа, вовсе не могла быть переведена въ третій этажъ, и такимъ образомъ число шкафовъ въ отдѣленіи даже значительно уменьшилось. Въ особенно невыгодномъ положеніи очутились отъ этого оологическая и нидологическая коллекція, матеріалы которой пришлось установить на временныя полки плотничьей работы въ одинъ изъ рабочихъ кабинетовъ. Коллекція поставлена, однако, удобно для работы и справокъ.

Матеріалы отдѣленія посылались въ отчетномъ году для обработки и сравненія только проф. М. А. Мензбиру въ Москву и проф. П. П. Сушкину въ Харьковъ.

Въ Музеѣ надъ матеріалами работали проф. М. А. Мензбиръ, А. И. Черскій и В. В. Станчинскій.

За разнаго рода справками обращались: д-ръ Э. Е. Арнгольдъ, С. І. Билькевичъ, С. Н. фонъ Викъ, В. Ч. Дорогостайскій, А. Жейцъ, проф. Кенигъ (Bonn), М. Е. Кивортъ, П. К. Козловъ, А. Ѳ. Котсъ, Ю. Л. Млокосѣвичъ, Ѳ. Д. Плеске, А. Г. Раснеръ, В. В. Станчинскій, А. И. Черскій, графъ Дм. С. Шереметевъ, В. В. Шнитниковъ и рядъ другихъ лицъ.

Въ **отдѣленіи ихтіологіи и герпетологіи** помощница завѣдующаго А. Т. Пржиленцкая была занята каталогизаціей вновь опредѣленныхъ рыбъ и другихъ поступленій, а также обычной работой, заключающейся въ просмотрѣ и доливкѣ всѣхъ спиртовыхъ коллекцій отдѣленія (около 30.000 банокъ).

Въ отдѣленіи занимались Д. Н. Бородинъ, Dr. A. Luther, Г. А. Шнейдеръ.

Въ **Энтомологическомъ отдѣленіи** ст. зоол. Г. Г. Яковсонъ, помимо работъ, связанныхъ съ переносомъ коллекцій отдѣленія въ новое помѣщеніе, занимался продолженіемъ расшифровки этикетокъ основной коллекціи и заготовкой ихъ для

вновь поступающихъ сборовъ всего энтомологическаго отдѣленія; помогалъ въ редактированіи текста „Ежегодника“ Музея; слилъ богатую коллекцію *Lucanidae* В. Е. Яковлева съ основной.

Кромѣ того, въ колеоптерологическомъ и диптерологическомъ отдѣленіи занимались: Ф. А. Зайцевъ надъ *Coleoptera aquatica*, Е. В. Яцентковскій надъ *Staphylinidae*, В. В. и І. В. Якубовскіе надъ *Coleoptera* собственныхъ сборовъ, Д. Н. Бородинъ надъ *Coleoptera* Уральской области, Г. Л. Суворовъ надъ родами *Compsodorcadion* и *Dorcadion*, В. Д. Кожанчиковъ надъ *Aphodiini*, В. Г. Плигинскій надъ *Trechus* и *Meloidae*, А. И. Черскій надъ фауной *Coleoptera* Южно-Уссурійскаго края, Г. Г. Сумаковъ надъ родомъ *Zonabris* и А. П. Золотаревъ надъ *Carabidae*

Coleoptera опредѣлялись для: В. Ѳ. Болдырева, Н. В. Курдюмова, К. К. Миллера, Ф. В. Мизеровой, Д. Н. Бородина, Н. С. Брянскаго, А. К. Гольбека, С. В. Дюкина, Л. Д. Морица, зоол. кабинета Лѣсного Института *(Ipidae)*, Туркестанской Энтомол. Станціи, Зоологическаго Музея Московскаго Университета (водяные жуки); за справками въ отдѣленіе обращались: Н. Л. Сахаровъ, Б. К. Григорьевъ, А. К. Гольбекъ, Я. Ѳ. Шрейнеръ и Л. Д. Морицъ.

Ст. Зоол. Н. Н. Аделунгъ руководилъ постановкой основной коллекціи *Blattodea* (со включеніемъ въ нее вновь пріобрѣтенныхъ экзотическихъ представителей подотряда) и окончаніемъ постановки коллекціи *Phasmatodea*, обработанной Brunner'омъ v. Wattenwyl'емъ и Redtenbacher'омъ; завѣдывалъ спиртовыми коллекціями по насѣкомымъ и, въ концѣ года, энтомологической препаровочной; состоялъ редакторомъ „Ежегодника“ Музея.

Занимающійся въ отдѣленіи корреспондентъ Музея В. Ѳ. Ошанинъ продолжалъ разборку и опредѣленіе внѣ-палеарктическихъ матеріаловъ коллекціи *Hemiptera-Heteroptera*, обработалъ вновь поступившіе матеріалы по трибѣ *Orgeriaria*, включивъ ихъ въ монографію этой трибы въ изданіи „Фауна Россіи“, печатаніе которой началось въ отчетномъ году.

Занимающійся въ отдѣленіи А. Н. Кириченко продолжалъ постановку основной коллекціи *Hemiptera-Heteroptera* изъ матеріаловъ Музея, закончилъ обработку семействъ *Dysodiidae* и *Aradidae;* устанавливалъ вновь поступившіе сборы по *Coccidae;* былъ командированъ въ Керчь съ цѣлью перевозки пожертво-

ванной Музею имъ и его братомъ А. Н. Кириченко коллекціи *Lepidoptera* Таврической губерніи.

По коллекціямъ II отдѣла занимались, надъ матеріалами Музея и своими собственными, слѣдующія лица: по *Hymenoptera* А. В. Шестаковъ и А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій, по *Hemiptera* Я. Ѳ. Шрейнеръ и И. К. Тарнани; по *Orthoptera*: Б. П. Уваровъ, А. К. Гольбекъ, Н. Н. Зубовскій, Н. Ф. Иконниковъ и Я. Ѳ. Шрейнеръ; по *Neuroptera* — баронъ К. фонъ Розенъ.

Опредѣлялись сборы и матеріалы слѣдующимъ лицамъ и учрежденіямъ: по *Orthoptera:* И. В. Васильеву, Я. Ѳ. Шрейнеру, В. В. Фаусеку, В. Ѳ. Болдыреву, М. Burr'у и La Baume'у, по *Hemiptera* Сельско-Хозяйственнымъ Курсамъ въ С.-Петербургѣ, Ф. А. Зайцеву, Е. Н. Павловскому, А. И. Черскому, Я. Ѳ. Шрейнеру. Кромѣ того на опредѣленіе и обработку присланы завѣдующему матеріалы, преимущественно *Blattodea*, слѣдующими учрежденіями и лицами: зоол. Музеемъ Московскаго Университета, Гельсингфорсскимъ Университетомъ, Придворнымъ Музеемъ въ Вѣнѣ, проф. I. Bolivar'омъ въ Мадридѣ, Западно-Прусскимъ Музеемъ въ Данцигѣ, П. З. Виноградовымъ-Никитинымъ въ Боржомѣ, M. Burr'омъ въ Дуврѣ и г. L. Lantz'омъ въ Гаграхъ.

По *Aphidodea* присланы въ отдѣленіе на обработку А. К. Мордвилко матеріалы слѣдующими лицами и учрежденіями: Музеемъ Нижегородскаго Губернскаго Земства, Ю. М. Колосовымъ, Н. Л. Сахаровымъ, Г. С. Судейкинымъ и проф. В. Grassi.

Мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ руководилъ: сліяніемъ въ одно цѣлое всѣхъ сборовъ и матеріаловъ Музея по *Lepidoptera*, выборомъ изъ всѣхъ матеріаловъ и коллекцій Музея всѣхъ семействъ *Papilionodea* для ихъ обработки и перестановкой основной коллекціи по экзотическимъ *Papilionodea* въ новые ящики и ихъ этикетировкой; завѣдывалъ энтомологическими снаряженіями.

Въ лепидоптерологическомъ отдѣленіи занимались: А. М. Дьяконовъ, В. Э. Петерсенъ, О. И. Іонъ и Н. Н. Филипьевъ.

Lepidoptera опредѣлялись слѣдующимъ лицамъ: Я. Ѳ. Шрейнеру *(Microlepidoptera)*, Г. С. Судейкину (вредители), Л. Н. Глазову (фауна Минской губерніи Туркестана), Н. В. Курдюмову и П. И. Плотникову (вредители) и Н. Н. Филипьеву (фауна СПБ. и Новгородской губерній).

А. И. Чекини завѣдывала вновь поступающими сухими

сборами, производила ихъ подсчетъ и дезинфекцію, выбирала къ обработкѣ матеріалы по *Orthoptera*, *Pentatomidae*, *Chrysomelidae*, *Staphylinidae* и *Coleoptera aquatica* для монографической обработки ихъ Н. Н. Аделунгомъ, В. Ѳ. Ошаниным, Г. Г. Якобсономъ, Е. В. Яцентковскимъ и Ф. А. Зайцевымъ въ изданіи „Фауна Россіи", составила полный списокъ основной коллекціи по *Dytiscidae*, *Haliplidae* и *Gyrinidae*; поставила коллекцію рода *Apion*, опредѣленную H. Wagner'омъ.

А. Н. Кавригина продолжала выборъ всѣхъ *Lepidoptera* изъ смѣшанныхъ сборовъ, разбирала по семействамъ *Papilionodea* ненаколотыхъ матеріаловъ, этикетировала заново и переставляла въ новые ящики экзотическихъ *Papilionadea* и завѣдывала выдачей и отправкой энтомологическихъ снаряженій.

Э. Ф. Мирамъ завѣдывала спиртовыми коллекціями и поступленіями, закончила постановку *Phasmatodea*, продолжала выборъ *Blattodea* для обработки ихъ Н. Н. Аделунгомъ, руководила работами въ энтомологической препаровочной, подготовляя вновь приглашенныхъ лицъ къ монтированію насѣкомыхъ, отправляла коллекціи и сборы на обработку иногороднимъ лицамъ и регистрировала, вмѣстѣ съ А. П. Чекини, всѣ поступленія для отчета.

В. Н. Гансина продолжала наколку и монтировку матеріаловъ и сборовъ; выбирала *Coleoptera aquatica* для обработки Ф. А. Зайцевымъ и *Staphylinidae* — Е. В. Яцентковскимъ.

Образованная во второмъ полугодіи отчетнаго года особая энтомологическая препаровочная изъ вновь приглашенныхъ лицъ: г-жъ Е. К. Бобровой, Е. С. Ткаченко, Р. І. Виркетисъ, В. Н. Башмаковой, О. Н. Яковлевой, А. Л. Млокосѣвичъ и (временно) Е. И. Шевыревой, была занята работой по монтировкѣ и отчасти этикетировкѣ поступающихъ и старыхъ какъ для надобностей музея, такъ и лицъ, обрабатывающихъ матеріалъ для „Фауны Россіи" сборовъ; всего монтировано съ августа мѣсяца приблизительно свыше 100.000 экз.

Въ **I-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій А. К. Мордвилко занимался различными текущими работами по отдѣленію.

Е. Н. Покровская, помощница при отдѣленіи, была занята различными текущими работами какъ по отдѣленію, такъ и по кладовой. Работа по кладовой, какъ и въ предыдущіе годы, отнимала такъ много времени (выдача и разсылка снаряженій, пріемъ поступленій и различныхъ другихъ посылокъ и пр., —

см. отд. V [II и III]), что по самому отдѣленію Е. Н. Покровская едва успѣвала выполнять лишь самыя неотложныя текущія работы: распредѣленіе и подсчетъ поступленій, доливку коллекцій и пр.; осенью ею, кромѣ того, была ремонтирована часть выставочной коллекціи въ Музеѣ. Конечно, было бы вполнѣ въ интересахъ отдѣленія, если бы Е. Н. Покровская была освобождена отъ занятій по кладовой.

Во **II-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ.** Завѣдующій отдѣленіемъ А. К. Мордвилко, помимо различныхъ текущихъ работъ, продолжалъ обработку паразитическихъ червей.

Помощница А. Н. Федорова была занята различными текущими работами; на занятія во II-омъ отдѣленіи она посвящала 3 дня въ недѣлю.

Въ **III-емъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій Н. М. Книповичъ, помимо текущихъ работъ, былъ занятъ разборкой и опредѣленіемъ моллюсковъ и плеченогихъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря, а также нѣкоторыми работами, связанными съ переходомъ отдѣленія въ новое помѣщеніе.

Помощница Ц. К. Федерольфъ была занята обычными работами по разборкѣ и храненію научныхъ коллекцій, поддержанію въ порядкѣ выставочной коллекціи, каталогизаціи коллекцій (внесла въ каталогъ коллекцію, опредѣленную барономъ Розеномъ, коллекцію, принесенную имъ же въ даръ, и коллекцію, пожертвованную проф. Б. И. Дыбовскимъ) и другими текущими работами. Очень много времени и труда потребовалось также для подготовленія къ переходу отдѣленія въ новое помѣщеніе.

Въ отдѣленіи временно занимались также В. В. Чернавинъ, помогавшій Н. М. Книповичу въ разборкѣ коллекцій по арктическимъ моллюскамъ и плеченогимъ и разбиравшій коллекціи черноморскихъ моллюсковъ, поступившія отъ К. І. Милашевича, и А. Л. Млокосѣвичъ, разбиравшая коллекціи черноморскихъ моллюсковъ.

Изъ постороннихъ лицъ обращались за различными справками Де-Шагренъ, К. М. Дерюгинъ и др.

Въ **IV-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** производились въ теченіе 1912 г. текущіе работы по разборкѣ и, отчасти, опредѣленію вновь поступающихъ коллекцій.

Николаю Леонидовичу Гиршману въ особую зоологическую лабораторію при Академіи Наукъ отсылались для опре-

дѣленія *Ostracoda* 13 банокъ съ планктономъ Балтійскаго моря. Весь планктонъ возвращенъ обратно.

Д-ру Annandale'ю въ Индію отсылалась коллекція губокъ Кавказа, Байкала, изъ рѣки Псела (Полт. губ.) и изъ Рокишко (Екатериносл. губ.). Вернулись съ опредѣленіями только коллекціи губокъ съ Байкала. Dr. Annandale нашелъ слѣд. виды: *Veluspa baicalensis* (Pall.), *Veluspa bacilifera* (Dybowski), *Veluspa abietina* (Sch.), *Veluspa intermedia* (Dybowski).

Коллекціи губокъ Кавказа, Рокишко и р. Псела вернулись неопредѣленными.

Въ отдѣленіи занимался Л. Л. Брейтфусъ разборкой коллекціи *Porifera-Calcarea*.

Помощницей при отдѣленіи состояла А. Н. Федорова, посвящавшая отдѣленію три дня въ недѣлю.

Въ **остеологическомъ отдѣленіи** завѣдующій былъ занятъ текущей работой по отдѣленію, составленіемъ подвижнаго каталога, провѣркой этикетокъ и т. п.

Препараторъ К. И. Функсонъ съ 25 апрѣля помогалъ завѣдующему по текущимъ работамъ, руководилъ мацераціей костей, провѣрялъ и надклеивалъ вновь мацерированные черепа. Всего мацерировано 335 череповъ, 17 лбовъ съ рогами и 5 скелетовъ и вычищено 117 череповъ и 11 скелетовъ.

Съ конца лѣта въ отдѣленіи началось перемѣщеніе шкафовъ и переноска коллекціи въ новое помѣщеніе.

Въ **технической лабораторіи** Зоологическаго Музея препараторъ С. К. Приходко помогалъ по исполненію различныхъ текущихъ работъ какъ въ отдѣленіи млекопитающихъ, такъ и въ остеологическомъ, руководилъ до 25 апрѣля мацераціей череповъ и скелетовъ и монтировкою череповъ для выставочной коллекціи Музея и произвелъ постановку головы со шкурою *Ovis urmiana*.

Препараторъ К. И. Функсонъ до 25 апрѣля находился въ командировкѣ, вошедши въ составъ экспедиціи въ Ассамъ С. Н. фонъ-Вика. Съ 25 апрѣля помогалъ по исполненію текущихъ работъ въ остеологическомъ отдѣленіи и руководилъ мацерировкой скелетовъ и череповъ. Всего отмацерировано въ препаровочной 335 череповъ, 17 лбовъ съ рогами и 5 скелетовъ, вычищено 117 череповъ и 11 скелетовъ и вычищены и монтированы для выставочнаго отдѣла 11 череповъ.

Препараторъ М. А. Колпинъ препарировалъ для орнито-

логическаго отдѣленія матеріалъ, поступившій въ свѣжемъ, засоленномъ и сухомъ видѣ, а также и въ спирту, отъ различныхъ собирателей и подготовилъ для выдѣлки 2 шкуры дикихъ барановъ. Всего имъ приготовлено 126 шкурокъ птицъ и подготовлено для выдѣлки 2 шкуры млекопитающихъ.

И. д. препаратора А. И. Галлъ подготовилъ въ отдѣленіи млекопитающихъ для отсылки скорняку 73 шкуры, набилъ для храненія въ коллекціи 17 мелкихъ шкурокъ преимущественно *Carnivora*, вычинилъ 41 шкурку, кромѣ того имъ были исполняемы различныя текущія работы по отдѣленію, какъ-то доливка спиртовыхъ коллекцій, разборка чучелъ, сниманіе шкурокъ съ поступающихъ звѣрей въ тушкѣ и т. п.

IV.

Труды ученаго персонала.

Старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля напечалъ:

1) „Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. III. *Carnivora*, собранныя Н. А. Заруднымъ въ Персіи въ 1896, 1898, 1900—1901 и 1903—1904 гг.“. — „Ежегодн. Зоолог. Музея“, т. XVII, стр. 1—62, табл. VIII—X.
2) „Beiträge zur Kenntniss der Scorpionenfauna der Kaukasusländer“. — „Извѣстія Кавказск. Музея“, т. VII, стр. 1—12.
3) „О распространеніи обыкновенной сольпуги (*Galeodes araneoides* Pall.) въ южныхъ и юговосточныхъ частяхъ Европейской Россіи“. — „Русск. Энтом. Обозрѣніе“, т. XII, № 2, стр. 1—17, съ 1 картой.
4) „Инструкція для собиранія млекопитающихъ“ въ „Сборникѣ инструкцій и программъ для участниковъ экскурсій въ Сибири“, изд. Общ. изученія Сибири и улучшенія ея быта, стр. 1—8.
5) „Aurora borealis. I. Журналъ наблюденій надъ полярными сіяніями во время первой зимовки Русской Полярной экспедиціи въ 1900—1903 гг. на рейдѣ „Заря“ у сѣвернаго берега Западнаго Таймыра“, съ 8 таблицами и 1 картой. — „Зап. Импер. Академіи Наукъ“, т. XXVI, № 3, стр. 1—89.

6) „Матеріалы для фауны *Hymenoptera* Европейской Россіи. I. *Sphecidae*, *Pompilidae*, *Vespidae*, *Scoliidae* и *Mutillidae*, собранные авторомъ въ Радомысльскомъ уѣздѣ Кіевской губерніи". — „Русск. Энтом. Обозр.", XII, стр. 1—21.

Старшій зоологъ В. Л. Біанки напечаталъ:

1) „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ", Птицы, I, 2.
2) „Второе дополненіе къ списку птицъ С.-Петербургской губерніи 1907 г. и новыя данныя о рѣдкихъ видахъ".— „Ежегодн. Зоол. Муз.", т. XVII.
3) „*Anser brachyrhynchus* Baillon, новый для русской фауны видъ". — Тамъ же.
4) „Одичалыя куры на сѣверѣ Европейской Россіи". — Тамъ же.

И. о. старшаго зоолога Н. М. Книповичъ напечаталъ:

„Путеводитель по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ. Объясненіе коллекцій". Изданіе второе. Съ 4 планами Музея и 13 рисунками въ текстѣ.

Кромѣ того онъ выпустилъ подъ своей редакціей и со своими примѣчаніями томъ VII новаго изданія „Жизни Жцвотныхъ Брема" (Птицы, т. II) и почти закончилъ печатаніе X тома (Млекопитающія, т. I).

Старшій зоологъ Г. Г. Яковсонъ напечаталъ:

1) „Annotationes de quibusdam Serricornibus". — „Русск. Энт. Обозр.", XII, стр. 135—136.
2) „Annotationes synonymicae de quibusdam Ptilinidis". — „Русск. Энт. Обозр.", XII, стр. 358.
3) Нѣсколько критическихъ рефератовъ на новѣйшую литературу по Coleoptera.—„Русск. Энт. Обозр.", XII.
4) Некрологъ G. H. Verall. — „Русск. Энт. Обозр.", XI, стр. 408 и 462.
5) „Викторъ Викторовичъ Мазаракій". — „Русск. Энт. Обозр.", XII, стр. XXIX—XXXIII, портр.

Старшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ напечаталъ рядъ рефератовъ по систематикѣ и фаунистикѣ насѣкомыхъ для „Zentralblatt für Zoologie".

Старшій зоологъ Л. С. Бергъ напечаталъ:

1) „Рыбы", т. III, в. 1, въ изданіи Акад. Наукъ „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ".

2) „О рыбахъ рѣкъ Сары-су и Нуры въ Акмолинской области". — „Ежегодникъ Зоологич. Музея Ак. Н.", XVII, 1912.
3) „Рыбы бассейна Кубани". — Тамъ же.
4) „Замѣтка о *Perccottus glehni* Dyb. (сем. *Gobiidae*)".—Тамъ же.
5) „Экземпляръ *Lampetra fluviatilis japonica* (Makt.) съ западнаго берега Камчатки". — Тамъ же.
6) „Über die Zusammensetzung und Herkunft der Fischfauna des Amur-Flusses mit Bezug auf die Frage von den zoogeographischen Regionen für die Süsswasserfische". — „Zool. Jahrbücher", Abteilung für Systematik, XXXII, 1912 (переводъ общей части работы „Рыбы бассейна Амура").
7) Рядъ статей географическаго содержанія въ „Русской Энциклопедіи", т. II—IV, въ „Энциклопедическомъ Словарѣ Граната", рядъ замѣтокъ и библіографическихъ статей географическаго содержанія въ „Землевѣдѣніи" и „Извѣстіяхъ Имп. Русск. Геогр. Общ.".

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ напечаталъ:
1) „О стремленіи къ названію, какъ одномъ изъ теченій въ энтомологической литературѣ". — „Русск. Энт. Обозр.", XII, 1912.
2) Главу „*Microlepidoptera*" въ изданіи „Лампертъ, Атласъ бабочекъ и гусеницъ Европы и отчасти Русско-Азіатскихъ владѣній". Вып. V, 1912.
3) „Чешуекрылыя", т. I. Введеніе. — „Фауна Россіи", нѣсколько листовъ.
4) Нѣсколько рефератовъ и замѣтокъ въ „Русск. Энт. Обозр.", XII, 1912.

Старшій зоологъ А. К. Мордвилко напечаталъ продолженіе въ 6 листовъ сочиненія: „Тли. *Aphidodea*" въ „Фаунѣ Россіи и сопредѣльныхъ странъ", также критич. рефератъ о сочиненіи J. Kladnitski (въ „Zool. Jahrbücher", Syst. Abth., XXXIII, 1912) въ „Энтомол. Обозр.".

Внѣмузейская дѣятельность зоологовъ Музея состояла въ слѣдующемъ:

Старшій зоологъ В. Л. Бианки прочелъ курсъ Общей орнитологіи на Спеціальныхъ Курсахъ Птицеводства Импера-

торскаго Россійскаго Общества Сельско-хозяйственнаго Птицеводства и на Инструкторскихъ Курсахъ Птицеводства Департамента Земледѣлія, а также курсъ по экстеріеру и происхожденію домашнихъ птицъ. Удостоился отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества малой золотой медали за совокупность трудовъ по обработкѣ орнитологическихъ коллекцій, собранныхъ экспедиціями Общества. Редактировалъ совмѣстно съ Н. М. Книповичемъ русское изданіе Брэма, Жизнь животныхъ.

Н. М. Книповичъ состоялъ профессоромъ Женскаго Медицинскаго Института по кафедрѣ зоологіи, профессоромъ Психоневрологическаго Института, гдѣ читалъ лекціи по біологіи, зоологіи безпозвоночныхъ и медицинской зоологіи, преподавателемъ зоологіи и предсѣдателемъ педагогическаго совѣта на Педагогическихъ Курсахъ при С.-Пб. Фребелевскомъ обществѣ, членомъ Рыбнаго Комитета при Главномъ Управленіи Земледѣлія и Землеустройства и членомъ Международнаго Совѣта по морскимъ изслѣдованіямъ. Организовалъ экспедицію для изслѣдованія біологіи каспійскихъ сельдей и сельдяного промысла и принималъ въ ней личное участіе въ качествѣ начальника ея.

Старшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ состоялъ ученымъ секретаремъ Русскаго Энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ, руководилъ энтомологической секціей Экскурсіонной коммиссіи Общества Изученія Сибири и Улучшенія ея Быта, состоялъ экспертомъ на Международной Выставкѣ Школьнаго Дѣла въ С.-Петербургѣ.

Старшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ состоялъ сотрудникомъ по зоологіи С.-Пбургскаго Бюро по Международной Библіографіи при Имп. Академіи Наукъ.

Младшій (съ сентября старшій) зоологъ Л. С. Бергъ состоялъ членомъ Рыбнаго Комитета при Главномъ Управленіи Землеустройства и Земледѣлія. По приглашенію Черниговскаго Губернскаго Земства принималъ участіе въ естественно-историческомъ изслѣдованіи Черниговской губ. По приглашенію Департамента Земледѣлія занимался въ Ихтіологической Лабораторіи М-ва Земледѣлія обработкой коллекціи сельдей, привезенной Каспійской Экспедиціей 1912 г.

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ состоялъ и. д. прозектора при каѳедрѣ физіологіи С.-Пбургскаго Университета,

членомъ Постояннаго Комитета Международныхъ Энтомологическихъ Конгрессовъ и членомъ Совѣта Русскаго Энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ.

V.

Командировки и снаряженія.

Для пополненія пробѣловъ въ коллекціяхъ, главнымъ образомъ, изъ мѣстностей, фауна которыхъ слабо представлена въ Музеѣ, командировались коллекторы и спеціалисты-зоологи съ субсидіей отъ Музея. Для продолженія планомѣрнаго собиранія коллекцій по фаунѣ Чернаго моря былъ командированъ къ берегамъ Анатоліи старшій зоологъ Севастопольской біологической станціи С. А. Зерновъ, который производилъ свои изслѣдованія на пароходѣ, предоставленномъ по просьбѣ Музея Министерствомъ Торговли и Промышленности.

З. Ф. Сватошъ былъ командированъ въ качествѣ препаратора и коллектора въ экспедицію князя А. К. Горчакова въ восточную Африку, К. И. Функсонъ былъ командированъ въ качествѣ препаратора и коллектора въ экспедицію С. Н. фонъ-Вика. Кромѣ того были командированы А. И. Александровъ для собиранія коллекцій по морской фаунѣ на Бѣлое Море, Г. Б. Бугдановъ для собиранія наземныхъ животныхъ въ Кубанскую область, И. П. Горчаковскій — въ Тобольскую губ. и Н. В. Нестеровъ — въ Псковскую. Свящ. А. Чагинъ получилъ субсидію на расходы по собиранію коллекцій ископаемыхъ остатковъ животныхъ.

Кромѣ того большое число лицъ приняли на себя трудъ безвозмезднаго собиранія коллекцій для Музея при условіи снабженія ихъ тѣмъ или другимъ снаряженіемъ для ловли и консервировки животныхъ. Эти лица, къ которымъ Музей не можетъ не отнестись съ глубокою благодарностью за присылку обширныхъ коллекцій, были снабжаемы снаряженіемъ троякаго рода: I, энтомологическимъ для сборовъ насѣкомыхъ въ сухомъ видѣ, — II, посудой и реактивами для сборовъ животныхъ въ спирту и другихъ консервирующихъ жидкостяхъ, — и III, инструментами и орудіями ловли водныхъ животныхъ.

Снаряженія эти были слѣдующія:

I. Въ составъ энтомологическихъ снаряженій, выдаваемыхъ лицамъ, принявшимъ на себя трудъ собиранія насѣкомыхъ для Музея, входятъ: желѣзные оцинкованные обручи съ нашитыми (или не нашитыми) на нихъ сачками изъ матеріи трехъ сортовъ (миткаля — для кошенія, марли — для ловли въ водѣ и кисеи — для ловли въ воздухѣ), банки для умерщвленія насѣкомыхъ, ящики со слоями ваты, яды (ціанистый калій, хлороформъ), печатныя инструкціи, пинцеты и фильтровальная бумага.

Въ отчетномъ году энтомологическое снаряженіе получили 56 лицъ[1]):

Бѣляевъ, В. А. (№ 67); Билькевичъ, С. І. (Асхабадъ); Бугдановъ, Г. Б. (Батум. обл., № 221); Быковъ, А. М. (Желѣзноводскъ); Васильевскій, П. М. (Мугоджары); Горчаковскій, И. П. (Ишимъ, Тобол. губ.); Гаврилюкъ, В. М. (Чита, № 223); Гондатти экспедиція (Амур. обл., № 190); Емельяновъ, А. И. (Южно-Уссур. у., № 97); Грожанъ, Н. К. (Гапсаль); Журавскій, А. В. (Усть-Цыльма, Арх. губ.); Замотинъ, Н. В. (Семирѣч. обл.); Зарѣцкій, В. И. (Уржумъ, Вят. губ., № 410); Канинская экспедиція (Канинъ); Казанцева, М. П. (Омскъ, № 412); Кириченко, А. Н. (Самаркандъ, №№ 233 и 234); Кнорринга, О. Э. (Наманганскій у., № 60); Краснокутскій, М. П. (Кавказъ); Кузнецовъ, П. Д. (Псков. губ., № 400); Кузнецовъ, Н. Я. (СПБ. губ.); Кузнецовъ, А. К. (о-въ Котельный); Линде, И. Ф. (Олонец. губ.); Михайловъ, И. М. (Верхоянскъ); Мишинъ, М. Д. (Амур. обл., № 111); Млокосьвичъ, Ю. Л. (Боржомъ, № 405); Мирамъ, Э. Ф. (Кавказъ, № 227); Молчановъ, Л. А. (Сырдар. обл., № 231); Мордвилко, А. К. (Псков. губ.); Наумовъ, А. А. (Якут. обл.); Навозовъ, Н. П. (Оренбургъ, № 241); Нестеровъ, Н. В. (Псков. губ.); Никольскій, В. В. (Перов. у. Сырдар. обл., № 229); Ненсбергъ, А. А. (Примор. обл., Николаевскъ); Нѣмчинскій, В. З. (Енисейск. губ.); Общество Изученія Сибири (разныя мѣста Сибири, № 120 — 128); Петровичъ, Ѳ. Д. (Аккерманъ, № 409); Пинцынъ, Л. В. (Енис. губ., № 243); Рычковъ, К. М. (Енис. губ.); Рудневъ, Д. Д. (о-въ Вайгачъ, № 366); Сватошъ, З. Ф. (Бухара); Скрибова, С. К. (Новая Земля, № 301); Смирновъ, Д. А. (Закасп. обл., №№ 20 и 307); Солдатовъ, В. К. (Приморск. обл., № 312);

---

1) Въ скобкахъ позади фамиліи получившаго указаны мѣстность сбора и №, подъ которымъ занесены сборы.

Старокадомскій, Л. М. (побережья Приморск. обл., № 107); Сѣдельниковъ, А. Н. (Омскъ, № 372); Таганцевъ, В. Н. (Ферган. обл. № 331); Торосовъ, А. (Батум. обл.); Травинъ, Н. Д. (Закасп. обл.); Фаусекъ, В. В. (Сырдарьин. обл., № 344); Хлѣвцевичъ, Е. (Гродн. губ.); Черскій, А. И. (Владивостокъ, № 93); Штробиндеръ, Е. Ф. (Наманган. у.); Юрганова, К. В. (с.-з. Монголія, № 222); Ячевскій, Т. (Варшав. губ.).

Всего:

въ Европейской Россіи	14	экскурсантовъ.
на Кавказѣ	7	„
въ Сибири.	23	„
въ Средней Азіи	12	„

Изъ нихъ въ теченіе отчетнаго года доставили свои сборы 33 лица.

За отчетный годъ выдано: сачковъ 82, банокъ 99, ящиковъ 139; возвращено вмѣстѣ со сборами: сачковъ 12, банокъ 2 и ящиковъ 88.

Энтомологическимъ снаряженіемъ завѣдывалъ въ отчетномъ году Н. Я. Кузнецовъ; работа по выдачѣ и пріему матеріаловъ лежала на А. Н. Кавригиной. Пріемомъ поступающихъ сборовъ завѣдывали Г. Г. Якобсонъ и А. И. Чекини.

II. Снаряженіе посудой и реактивами въ отчетномъ году высланы слѣдующимъ лицамъ и учрежденіямъ: Н. Н. Аделунгу (Выборгская губ. №№ 212 и 396), А. И. Александрову (Бѣлое море, №№ 382, 463), д-ру Э. Е. Арнгольду (Берингово море и Сѣв. Ледовитый океанъ, №№ 78, 140, 168, 392, 448, 464, 467), Л. М. Арсеньеву (Туркестанъ), В. А. Афанасьеву, П. П. Баровскому (Туркестанъ, № 240), А. А. Брауперу (Южн. Россія, №№ 143, 171), Г. Б. Бурданову (Терская обл., №№ 221, 374), М. Е. Васильеву (Калужская губ., №№ 323, 327), В. М. Гаврилюку (Забайкалье, №№ 223, 383), Н. Л. Гиршману (Финляндія), Н. Л. Гондатти (Амурская обл. №№ 66, 141, 190), А. К. Гольбеку (Бухара, №№ 38, 79, 82, 242, 308, 345, 407), И. П. Горчаковскому (Тобольская губ.), А. М. Дьяконову (Мурманъ №№ 86, 87, 88, 224, 271, 365, 413), А. Е. Емельянову (Приморская обл. №№ 64, 97, 134, 291), М. Е. Жданко (Охотское море — сборы д-ра Дербека, В. Зарѣцкому (Вятская губ., № 410), С. А. Зернову (Черное море — №№ 70, 114, 146, 156, 166, 182, 276, 353, 362, 391, 394, 466), А. Н. Кириченко (Бухара №№ 233, 234, 245, 293, 299, 318, 321, 334, 355, 369, 386), О. Э. Кноррингъ (Семи-

рѣчье), К. Д. Косякову (Кубанская обл.), М. П. Краснокутскому (Черноморская губ.), А. К. Кузнецову (Ново-Сибирскіе о-ва), И. Д. Кузнецову (Псковская губ. № 361), В. Лабецкому (Черноморская губ. № 352), Эд. Мальхасьяну (Малая Азія), П. М. Михайлову (Якутская обл.), Л. А. Молчанову (Туркестанъ, №№ 205, 231, 377), Ю. Л. Млокосьвичъ (Тифлисская губ. № 48), Э. Ф. Мирамъ (Закавказье №№ 227, 257), Н. П. Навозову (Оренбургская губ. № 241), г. Напвалову (Камчатка № 56), Н. В. Насонову (Финляндія № 326), А. А. Наумову (Якутская обл.), А. А. Ненсбергу (Приморская обл.), В. З. Нѣмчинову (Енисейская губ.), П. В. Нестерову (Зап. Сибирь № 456), Общ. Изученія Сибири (Сибирь №№ 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128), Ѳ. Д. Петровичу (Бессарабія №№ 51, 52, 157, 289, 325, 409, 415), Л. В. Птицыну и В. И. Троицкому (Енисейская губ. №№ 243, 322, 328), Д. Д. Рудневу и Л. С. Багрову (Новая Земля № 366), К. М. Рычкову (Енисейская губ.), З. Ф. Сватошу (о-ва Шпицбергена и Бухара №№ 104, 261, 284), М. В. Сковникову и В. Ф. Пютровскому (Олонецкая губ. №№ 287, 384, 472), С. К. Скривовой (Новая Земля №№ 279, 301, 329, 433), А. П. Смирнову (Камчатка №№ 358, 469), Д. А. Смирнову (Закаспійская обл. №№ 295, 307), В. К. Солдатову (Приморская обл. №№ 135, 137, 236, 312, 371, 385, 440), П. В. Сюзеву (Пермская губ. № 263), А. Н. Съдельникову (Алтай № 372), В. Н. Таганцеву (Ферганская обл. №№ 331, 387), д-ру Тилю (Рига), Ар. Торосову (Батумская обл.), В. В. Фаусеку (Туркестанъ № 344), К. И. Фуксону (Петербургская губ. №№ 259, 376), А. И. Черскому (Приморская обл. №№ 31, 50, 58, 93, 447), Х. Г. Шапошникову (Кубанская обл. №№ 81, 159, 196, 267), А. Б. Шелковникову (Елизаветпольская губ. №№ 214, 238), К. В. Юргановой (Томская губ. №№ 177, 222, 288).

Такимъ образомъ снаряженіе получили 60 экскурсантовъ; изъ нихъ 44 лица прислали въ отчетномъ году свои сборы. Всего было выдано 104 шведскихъ жестянки, 19 жестянокъ, 4358 банокъ, 3094 пробирки, 44 ведра спирту и 4 кило формолу. Въ отчетномъ году прислали свои сборы слѣдующія лица, получившія снаряженіе въ предыдущемъ году: Б. П. Уваровъ, Б. Г. Рыдзевскій, д-ръ Л. М. Старокадомскій, М. Д. Мишинъ, Б. М. Рымашевскій, С. А. Мокржецкій, А. В. Ивановъ, Э. Тунебергъ, д-ръ Лобода, Н. А. Зарудный, А. Д. Стопневичъ, І. К. Пачоскій, Н. К. Приходко, Н. В. Курдюмовъ, Н. И. Сокольни-

ковъ, г. Сахновскій, кап. Байковъ, С. А. Грюнеръ, С. Трубицынъ, П. М. Писцовъ, Л. Л. Млокосѣвичъ. Большинство экскурсантовъ работало надъ наземной фауной и отчасти надъ прѣсноводной, а именно:

въ Европейской Россіи	15	экскурсантовъ.
„ Сибири.	20	„
на Кавказѣ	9	„
въ Средней Азіи	11	„
„ Малой Азіи.	1	„

Надъ морской фауной работало всего шесть экскурсантовъ:

въ Черномъ морѣ	1	экскурсантъ.
„ Бѣломъ морѣ.	1	„
„ Европ. Сѣв. Ледовитомъ океанѣ. .	2	„
„ Тихомъ океанѣ	1	„
„ Сибирскомъ С. Ледовитомъ океанѣ.	1	„

Общее наблюденіе за снаряженіемъ гг. экскурсантовъ и пріемкой и сортировкой коллекцій лежало на ст. зоологѣ А. А. Бялыницкомъ-Бирулѣ; выдачей и пріемомъ матеріаловъ и предварительной регистраціей поступавшихъ коллекцій завѣдовала Е. Н. Покровская, а предварительной сортировкой на систематическія группы и раздачей по отдѣленіямъ вновь поступавшихъ коллекцій — О. Н. Брантъ.

III. Слѣдующія лица были снабжены зоологическими инструментами и орудіями лова водныхъ животныхъ: С. А. Зерновъ для сборовъ въ Черномъ морѣ (2 цинк. ящика съ герметическими крышками, одинъ ящикъ возвращенъ XII, 912), М. П. Краснокутскій — въ Черномъ морѣ у береговъ Черноморской губ. (салазочн. тралъ съ мѣшкомъ и колич. планктонная сѣтка), Н. Л. Гиршманъ — въ Финскомъ заливѣ (Финляндія) (салаз. тралъ съ 2-мя мѣшками), С. К. Скрибова — на Новой Землѣ (планктон. сачекъ, возвращ. 18, X, 912), Д. Д. Рудневъ — у береговъ Новой Земли (2-фут. драга съ 2 мѣшками, возвр. 23, XI, 912), д-ръ А. Н. Кириченко — въ Бухарѣ (драга съ мѣшкомъ), В. К. Солдатовъ — въ Охотскомъ морѣ (3-фут. тралъ Сигсби съ мѣшкомъ и 1-фут. драга съ мѣшкомъ), А. И. Черскій — въ Примор. области (стаканъ для планктонной сѣтки).

Такимъ образомъ, снаряженія получило всего 8 лицъ.

Въ 1912 г. возвратили: К. Ф. Функсонъ (29, V) планкт. сачекъ и скребокъ съ мѣшкомъ и д-ръ Лавода (9, VII) —

2 трала Сигсби, 1 салаз. тралъ и драгу съ мѣшкомъ (совершенно сгнившими) и 1 цинк. ящикъ съ герметич. крышкой.

Выдачей и пріемомъ снаряженій непосредственно завѣдывала Е. Н. Покровская. Общее же наблюденіе лежало на ст. зоологѣ А. М. Мордвилко.

VI.

Библіотека.

Библіотекаремъ въ первомъ полугодіи состоялъ Н. М. Каратаевъ, а во второмъ С. М. Каратаевъ.

Библіотека Зоологическаго Музея, какъ и въ прежніе годы, пополнялась частью поступленіями изъ II отдѣленія Библіотеки Императорской Академіи Наукъ, частью полученіемъ изданій непосредственно Зоологическимъ Музеемъ.

Приростъ Библіотеки въ 1912 году выразился въ слѣдующихъ цифрахъ:

черезъ II отд. Библ. И. А. Н.:	28	книгъ,	брош.,	дисс. и	98	журн. и	сер.	
помимо „	„	„	192	„	„	„	135	„	„
Всего . . .	220	„	„	„	233	„	„	

Поступившія непосредственно въ Библіотеку Зоологическаго Музея 192 названій книгъ, брошюръ и оттисковъ, а также серій и журналовъ получены въ даръ отъ слѣдующихъ а) лицъ и b) учрежденій:

а) В. Г. Аверинъ, Л. И. Лавровъ и проф. А. Н. Никольскій — 1; Н. Н. Аделунгъ — 1; J. Arnold — 1; А. Н. Бартеневъ — 2; Л. С. Бергъ — 6; Dr. José del Peso Blanca — 1; А. А Браунеръ — 2; М. Burr — 1; проф. Е. М. Васильевъ — 1; — и Б. А. Тржесновскій — 1; К. К. Гильзенъ — 1; J. Guerin-Ganivet et R. Legendre — 1; А. Н. Державинъ — 3; Б. Житковъ — 3; Ф. А. Зайцевъ — 30; О. И. Іонъ — 5; проф. Н. Ѳ. Кащенко — 1; М. Кибортъ — 2; А. Н. Кириченко — 4; проф. Г. А. Кожевниковъ — 1; П. К. Козловъ — 2; Д. М. Корольковъ—2; А. В. Ксенжопольскій — 1; И. Д. Кузнецовъ — 2; А. Лебединцевъ — 1; Ем. Locay — 1; А. А. Мейнгардъ — 2; акад. Н. В. Насоновъ — 1; L. Navás — 1; В. Ф. Ошанинъ — 1; І. К. Пачоскій — 1; В. Плотниковъ — 2; Е. Пыльновъ — 2; Е. Н. Павловскій — 1; А. Ф. Радецкій — 1; G. O. Sars—3; К. А. Сатунинъ — 1; А. П. Семеновъ-

Тянъ-Шанскій — 1; А. Сопоцько — 3; М. Сязовъ — 1; В. К. Солдатовъ — 3; Е. К. Суворовъ — 3; Б. В. Сукачевъ — 1; О. Thilo — 7; М. І. Тихій — 2; М. І. Тихій и А. Лебединцевъ — 2; A. Forel — 1; G. Schneider — 2; А. Шуммеръ и А. Шнее — 1; Г. Шмидъ — 1; Г. Г. Щеголевъ — 1; Г. Г. Яковсонъ — 11; K. Wrublewski — 1;

b) Главное Гидрографическое Управленіе Морского Министерства — 2; Департаментъ Земледѣлія Главнаго Управленія Земледѣлія и Землеустройства — 1; Кавказскій Музей — 1; Кіевское Общество любителей природы — 1; Общество Подольскихъ естествоиспытателей и любителей природы — 1; черезъ ред. „Ежегодника Зоологическаго Музея“ — 34; Общество Изученія Сибири — 1; Smithsonian Institution — 1; U. S. National Museum — 14; U. S. Department of Agriculture — 1; Kommissionen for Havundersøgelser — 1; Kaiser Wilhelms Universität Strassburg — 1; Ветеринарное Управленіе Министерства Внутреннихъ Дѣлъ — 1.

Журналы и серіи, поступающіе непосредственно въ Музей, получаются главнымъ образомъ въ обмѣнъ на „Ежегодникъ Зоологи. Музея“; часть ихъ получена въ даръ (см. ниже, списокъ періодическихъ изданій).

Журнальный отдѣлъ Библіотеки въ отчетномъ году пополнился слѣдующими новыми изданіями: 1) Giornale Italiano di pesca ed Acquicoltura. Roma, 8°; 2) Entomologische Mitteilungen. Berlin-Dahlem, 8°; 3) Journal of the College of Sciences, Imperial University of Tokyo, 8°; 4) Arxivs de l'Institut de ciences, Barcelona, 4°; 5) Records of the Western Australian Museum and Art Gallery. Perth, 8°; 6) Colombo Museum, Ceylon, Administration Reports; 7) Архивъ ветеринарныхъ наукъ, 8°; 8) Рыбное Дѣло. Астрахань, 8°; 9) Рыбопромышленная Жизнь, СПб., 8°; 10) Записки Общества Подольскихъ естествоиспытателей и любителей природы, 8°; 11) Извѣстія Калужскаго Общества изученія природы мѣстнаго края, 8°; 12) Труды Всероссійскаго Съѣзда Пчеловодовъ, Кіевъ, 8°; 13) Труды Ставропольскаго Общества для изученія Сѣверо-Кавказскаго края, 8°; 14) Труды Общества изслѣдователей Волыни. Житомиръ, 8°.

Ревизія Библіотеки въ отчетномъ году производилась въ отдѣлахъ энтомологическомъ, маммалогическомъ и герпетологическомъ.

Въ теченіе августа — октября Библіотека была перенесена изъ нижняго этажа зданія въ вновь надстроенный третій

этажъ Музея, гдѣ для нея отведены два большихъ кабинета. Новое помѣщеніе достаточно просторно и свѣтло. Для Библіотеки г. директоромъ Музея приставленъ особый служитель.

Въ отчетномъ году Библіотекой Музея получались непосредственно, помимо II отдѣленія Библіотеки И. А. Н., слѣдующіе журналы и серіи:

Aarsberetning, Tromsø Museums, Tromsø, 8°, for 1910.
Aarshefter, Tromsø Museums, Trondhjem, 8°. T. 33 (1910).
Acta Societatis pro fauna et flora Fennica, Helsingforsiae, 8°. T. 35 (1909—1911). Отъ Г. Г. Якобсона.
Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici, Budapest, 8°. Vol. IX (1911), p. II, vol. X (1912), p. I.
Annales de la Société entomologique de Belgique, Bruxelles, 8°. T. LV (1911).
Annales de la Société entomologique de France, Paris, 8°. Vol. LXXX (1911), trim. 3e, 4e.
Annals of the Natal Museum, London, 8°. Vol. II, p. 3 (May 1912).
Annals of the South African Museum, London, 8°. Vol. VII, pp. 4, 5, IX, p. 2, X, pp. 2, 3.
Annotationes Zoologicae Japonenses, Tokyo, 8°. Vol. VIII, p. 1.
Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg, 8°. См. Ежегодникъ.
Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. 8°. Nuovo Serie, vol. III, №№ 13—27.
L'Apiculteur, Lille, 8°. 56 année (1912), №№ 1—7, 9—12.
Aquila; Budapest, 8°. T. XVIII (1911).
Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga, 8°.
Arxivs de l'Institut de ciencies, Barcelona, 4°. Any I, № 1.
Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa, 8°. Memorie: vol. XXVI, XXVII, Processi verbali: vol. XXI, №№ 1, 2, XX, №№ 4, 5.
Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens, herausgegeben von Dr. Doflein, München, 4°. (P. Krüger, F. Häfele, L. Döderlein).
Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin, Halle a. d. S., 8°. 1911.
Berichten, Entomologische, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 8°. Deel III, №№ 61—66 (1911—1912).

Boletin de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid, 8°. T. XI, № 10, t. XII, № 1—9.

Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici, 8°. Vol. VI (1912).

Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino, 8°. Vol. XXVI (1911), №№ 634—644.

Buletinul Societăţii de Ştiinţe din Bucureşti-România. Bucureşti, 8°. Anul XX, №№ 4/5, 6, XXI, №№ 1/2, 3/4. Отъ Н. Н. Аделунга.

Bulletin of the Bureau of fisheries. Washington, 8°. Vol. XXX, Documents 747, 750, 754—756, 760—762, 764.

Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History. Urbana, Ill., U. S. A. 8°. Vol. IX, article V (March 1912). Отъ акад. Н. В. Насонова.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Firenze, 8°. Anno XLII (1910), trim. I/IV.

International Catalogue of Scientific literature. N: Zoology. London, 8°. № 10 (1910). Отъ С.-Пб. Бюро международной библіографіи.

Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Copenhague:

1) Bulletin trimestriel des résultats acquis pendant les croisières périodique....2-me partie (1911).
2) Bulletin hydrographique. Pour l'année 1909—1910.
3) Publications de circonstance. №№ 61—63.

Danmark-Ekspeditionen til Grønlands Nordøstkyst, København, 8°. Bind V, №№ 11, 12, B. III, № 14.

North American Fauna (U. S. Department of Agriculture), Washington, 8°. Vol. 33.

Giornale Italiano di pesca e aiquicoltura, Roma, 8°. №№ 1—12 (1898).

The Philippine Journal of Sciences. Manila, 8°. Vol. VI, №№ 5, 6, VII, №№ 1—4.

Journal of the College of Sciences, Imperial University of Tokyo. 8°. Vol. XXIX, article 2, XXX, 2. Отъ акад. Н. В. Насонова.

Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, 8°. Vol. XL (1912).

Leland Stanford Junior University: 1) Bulletin, № 57 (Register for 1910—11); 2) Publications University series, №№ 5, 6; 3) Trustees series, 1910, № 19.

List of the Fellows of the Zoological Society of London, 8°. 1912.

Meddelelser fra Kommissionen for Havungsøgelser. Serie Fiskeri. Bind IV, 1.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid, 8°. T. VII, 1—3.

Entomologische Mitteilungen. Berlin—Dahlem, 8°. Bd. I (1912), №№ 1—12.

Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins. Berlin, 8°. Bd. XXVII (1911), № 12, XXVIII (1912), №№ 1—12.

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. 8°. Bd. VI, 1, 2.

Mitteilungen des Baltischen Moorvereins. Dorpat, 8°. 1911—3, 1912—1—3.

Notes from the Leyden Museum. 8°. Vol. XXX, 1, XXXIII, 1—4, XXXIV, 1—4.

Naturae Novitates (Friedländer & Sohn). Berlin, 8°. 1911, № 24, 1912 (XXXIV), №№ 1—13, 15—22.

Records of the Albany Museum. Grahamstown, 8°. Vol. II, 4.

Records of the Western Australian Museum and Art Gallery. Perth, 8°. Vol. I, p. 2.

Redia. Firenze, 8°. Vol. VII, fasc. 2, VIII, fasc. 1.

Annual Report of the Director of the Bureau of Science (of Manila). 8°. 1911 (10).

Colombo Museum, Ceylon. Administration Reports. Part IV, (1910—11).

Ceylon Marine biological Reports, Colombo, 4°. P. IV, VI, №№ 20—22.

Report on the progress and condition of the U. S. National Museum, 8°. 1911.

Revue Suisse de Zoologie. Genève, 8°. Vol. 19, №№ 19—21, vol. 20, №№ 1—17.

Rivista italiana di ornitologia, Bologna, 8°. Anno I, № 1/2.

Spolia Zeylanica. Colombo, 8°. Vol. VIII, pp. 29—31.

Stammbuch des Baltischen Anglerrindviehs. 1911 (10).

Stammbuch der Livländischen Holländer-Friesenviehzucht. Dorpat, 8°. 1911 (11).

Tijdschrift voor Entomologie uitgeg. door de Nederl. Ent. Vereeniging. 8°. Deel. 54, № 3/4, 55, №№ 1/2, 3.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. 8°. Vol. XLIX (1911).

Neue Baltische Waidmannsblätter. Riga, 8°. Jahrg. VII, № 24, VIII, №№ 1—12, 14—20. Отъ Н. Н. Аделунга.

Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Dorpat, 4°. 1911, №№ 51, 52, 1912, №№ 1—50.

Deutsche Entomologische Zeitschrift, Berlin, 8°. Jahrgang 1912, №№ 1—6.

Wiener Entomologische Zeitung. 8°. Bd. XXX, Hefte 9, 10; XXXI, 1—7, 9/10; XXXII, 1.

Архивъ ветеринарныхъ наукъ. Изд. Ветеринарнаго Управленія, Спб. 8°. Годъ 42-й (1912), №№ 1—11.

Русская Библіографія по естествознанію и математикѣ, составленная состоящимъ при Императорской Академіи Наукъ СПб. бюро международной библіографіи. СПб., 8°. Т. V (1906).

Вѣстникъ психологіи, криминальной антропологіи и гипнотизма. СПб., 8°. Т. VIII, вып. 5, т. IX, вып. 1, 2.

Вѣстникъ рыбопромышленности. С.-Пб., 8°. XXVI (1911) №№ 10/11, 12, XXVII (1912), № 1—5.

Орнитологическій Вѣстникъ. 8°. 1912-й г. №№ 1—3.

Дневникъ Зоологическаго отдѣленія И. О-ва любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи. Москва, 4°. Т. III, № 10.

Рыбное Дѣло. Астрахань, 8°. 1912 г. № 1.

Ежегодникъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, СПб., 8°. Т. XVI, № 4, XVII, №№ 1, 2.

Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи, издаваемый подъ редакціей Н. Криштафовича. Н.-Александрія, 4°. Т. X, в. 10, XIII, в. 5/6, 7, XIV, вв. 1—8.

Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Музея. 8°. Годъ 18-й (1910), вып. XX.

Естествознаніе и географія. Москва, 8°. 1896-й г., №№ 1—6, 1901-й г., №№ 1—10. — Отъ Г. Г. Яковсона.

Рыбопромышленная Жизнь. СПб., 8°. 1912-й г. №№ 1—18.

Біологическій Журналъ, издаваемый при Зоологич. отд. И. О. Л. Е. А. и Э. Москва, 8°. Т. II, № 3/4 (прекратился).

Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. СПб., 8°. Т. XXV, № 1, XXVI, № 3, XXVIII, №№ 1, 2, XXIX, №№ 5. 6, XXX, №№ 1, 4—6, 8—11.

Записки по гидрографіи, издаваемыя Главнымъ Гидрографическимъ Управленіемъ. СПб., 8°. Вып. XXXIV (1912).

Записки Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Тифлисъ, 8°. Т. XXVIII, № 2.

Записки О-ва изученія Амурскаго края. Владивостокъ, 8°, 4°. Тт. II, III, IV, V, вв. 1, 2, VI, в. 1, VII, вып. 1, 2, VIII, 1, 2, IX, 1, 2, XI.— Отъ О-ва изученія Амурскаго края черезъ А. И. Черскаго.

Записки Общества Подольскихъ естествоиспытателей и любителей природы. Каменецъ-Подольскъ, 8°. Т. I (1912).

Записки Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей. Одесса, 8°. XXXVI, XXXVII.

Записки Уральскаго О-ва любителей естествознанія. Екатеринбургъ, 4°. XXXI, в. 2.

Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. СПб., 8°. VI серія, 1912, 1—18.

Извѣстія Императорской Военно-Медицинской Академіи. СПб., 8°. XXIII (1911), № 4; XXIV (1912), №№ 1—5.

Извѣстія С.-Петербургской біологической лабораторіи. СПб., 8°. Т. XI.

Извѣстія Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Тифлисъ, 8°. XXI, №№ 2, 3.

Извѣстія Кавказскаго Музея. Тифлисъ, 8°. Т. V, в. 4 (1911), VII, в. 1.

Извѣстія Калужскаго Общества изученія природы мѣстнаго края. Калуга, 8°. Книга I.

Извѣстія Архангельскаго О-ва изученія Русскаго Сѣвера. Архангельскъ, 8°. 1911-й г., № 24.

Извѣстія Восточно-Сибирскаго отдѣла И. Р. Г. О. Иркутскъ, 8°. Т. XLII (1911).

Извѣстія Оренбургскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Оренбургъ, 8°. Вып. XXIII (1912).

Извѣстія Общества горныхъ инженеровъ. СПб., 8°. 20-й годъ (1911), №№ 8—12, 1912-й г., №№ 1—5.

Извѣстія Туркестанскаго Отдѣла И. Р. Г. О. СПб.. 8°. Т. VIII, в. 1, 3.

Книжная Лѣтопись Главнаго Управленія по дѣламъ печати. СПб., 8°. 1911 г., №№ 48—51, указ. къ №№ 26—51, 1912 г., №№ 1—27, указ. къ №№ 1—25.

Матеріалы по изслѣдованію р. Енисея въ рыбопромышленномъ отношеніи. Красноярскъ, 8°. Вып. VI (В. Л. Исаченко).

Изъ Никольскаго рыбоводнаго завода. СПб., 8°. № 13.

Обзоръ враговъ сельскаго хозяйства Херсонской губ. и отчетъ по естественно-историческому музею. Херсонъ, 8⁰. За 1910/11 г.

Русское Энтомологическое Обозрѣніе. СПб., 8⁰. XI, вып. 3, 4, XII, вв. 1, 2.

Протоколы О-ва Естествоиспытателей при И. Юрьевскомъ университетѣ. 8⁰. XX (1911), № 3/4.

Работы изъ Лабораторіи Зоологическаго Кабинета И. Варшавскаго Унив. 8⁰. 1911 г., вып. 1, 2, 1912 г.

Работы, произведенныя въ лабораторіяхъ зоологич. и зоотом. кабинетовъ Импер. СПб. Университета, 8⁰. Т. XL, вып. 3 (№ 21).

Научные Результаты Русской Полярной Экспедиціи въ 1900—1903 гг. подъ начальствомъ барона Э. В. Толля. СПб. 4⁰. Отд. В, вып. 3, Е, т. II, в. 6.

Научные Результаты путешествій Н. М. Пржевальскаго по Центральной Азіи. СПб., 4⁰. Отд. зоологическій: т. III, ч. 1, вып. 4 (Бедряга, Земнов. и пресм.).

Алтайскій Сборникъ. Изданіе Алтайскаго Подъотдѣла Западно-Сибирскаго отд. И. Р. Г. О. Барнаулъ, 8⁰. Т. XI.

Сборникъ гидро-метеорологическихъ наблюденій, издаваемый метеорологич. частью Главнаго Гидрогр. Управленія, СПб., 8⁰. Вып. X (1910).

Труды Бессарабскаго Общества естествоиспытателей и любителей естествознанія. Кишиневъ, 8⁰. Т. II, вып. 2.

Труды Комитета шелководства Московскаго Общества сельскаго хозяйства. Москва, 4⁰. Вып. XII.

Труды Полтавской сельско-хозяйственной опытной станціи. Полтава, 8⁰. №№ 5—7 (1911—12).

Труды Русскаго Энтомологическаго Общества. СПб., 8⁰. Т. XL, вып. 3.

Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Общества естествоиспытателей. СПб., 8⁰. Протоколы засѣданій: XLII (1911), №№ 5/6, 7/8, XLIII (1912), №№ 1, 2/3.

Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго отдѣленія Приамурскаго отдѣла И. Р. Г. О. СПб., 8⁰. Т. XIII, 1, 2.

Труды Общества испытателей природы при И. Харьковскомъ Университетѣ. 8⁰. XLIV (1911), XLV (1911/12).

Труды Всероссійскаго Съѣзда пчеловодовъ. Кіевъ, 8⁰. V (1909).

Труды Всероссійскаго Съѣзда рыбопромышленниковъ и дру-

гихъ дѣятелей по рыболовству и рыбоводству. СПб., 8°. III, 2, 3.

Труды Общества естествоиспытателей при И. Юрьевскомъ Университетѣ. 8°. XX.

Труды Всероссійскаго съѣзда охотниковъ въ Москвѣ. 8°. II-й съѣздъ.

Труды Прѣсноводной біологической станціи И. СПб. О-ва естествоиспытателей. Юрьевъ, 8°. Т. III (1912). — Отъ акад. И. П. Бородина.

Труды Мурманской Научно-промысловой экспедиціи. 1905 годъ.

Труды Восточно-Сибирскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Иркутскъ, 8°. № 7 (1912).

Труды Ставропольскаго Общества для изученія Сѣверо-Кавказскаго края. СПб., 8°. Вып. I (1911).

Труды Общества изслѣдователей Волыни. Житомиръ, 8°. Т. I—VI, VIII.

Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ, преимущественно по по коллекціямъ Зоологическаго Музея И. А. Н., подъ редакціей акад. Н. В. Насонова. СПб., 8°. Т. II, в. 1. Гидроиды. А. К. Линко.

VII.

Изданія Музея.

Въ отчетномъ году выходили въ свѣтъ два изданія Зоологическаго Музея: „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ и т. д.“ и „Ежегодникъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ“.

А. „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ“.

„Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ и т. д.“ издавалась подъ редакціею директора Музея академика Н. В. Насонова.

Въ отчетномъ году были изданы:

Рыбы. Т. III. Л. С. Берга. *Ostariophysi.* Вып. 1 (21 листъ съ 2 таблицами и 29 рисунками въ текстѣ).

Птицы. Т. I. В. Л. Бianки. *Colymbiformes* и *Procellariiformes.* Полут. 2. (24 листа и 7 таблицъ рисунковъ).

Гидроиды. Т. II. А. К. Линко. *Plumulariidae, Campanulinidae* и *Sertulariidae.* Вып. 1 (9 листовъ съ 2 таблицами рисунковъ).

Начаты печатаніемъ:

Рыбы. Т. III. С. Л. Берга. *Ostariophysi.* Вып. 2 и 3.

Чешуекрылыя насѣкомыя. Т. I. Н. Я. Кузнецова. *Danaidae.*

Полужесткокрылыя насѣкомыя. Т. I. А. К. Мордвилко. *Aphidodea.*

Полужесткокрылыя насѣкомыя. Т. III. В. Ѳ. Ошанинъ. *Orgeriaria.*

Кромѣ того обрабатывали матерьялъ и приготовляли къ печати: Г. А. Клуге — по мшанкамъ, Н. Н. Аделунгъ — по прямокрылымъ насѣкомымъ *(Blattodea),* В. Э. Петерсенъ — по бабочкамъ *(Hesperidae),* П. П. Сушкинъ — по бабочкамъ *(Vanessinae),* А. Н. Авиновъ — по бабочкамъ *(Satyridae),* О. І. Іонъ — по бабочкамъ *(Lasiocampidae),* Ф. А. Зайцевъ — по воднымъ жукамъ. А. Н. Бартеневъ — по ложносѣтчатокрылымъ *(Libellulidae),* Е. В. Яцентковскій — по жукамъ *(Staphylinidae),* Л. Л. Брейтфусъ — по губкамъ *(Calcarea),* В. М. Шимкевичъ — по *Pantopoda,* К. О. Милашевичъ — по моллюскамъ Чернаго моря, бар. О. В. Розенъ — по наземнымъ моллюскамъ, Н. А. Смирновъ — по моллюскамъ восточныхъ морей, Н. М. Книповичъ — по моллюскамъ сѣверныхъ морей, А. М. Никольскій — по пресмыкающимся, М. А. Мензбиръ — по хищнымъ птицамъ, Н. Ѳ. Кащенко, К. А. Сатунинъ — по грызунамъ, А. А. Бялыницкій-Бируля — по хищнымъ млекопитающимъ и Н. В. Насоновъ — по дикимъ баранамъ и быкамъ.

Б. „Ежегодникъ Зоологическаго Музея".

Въ 1912 г. подъ редакціей Н. Н. Аделунга вышли слѣдующіе выпуски текущаго XVII-го тома:

Томъ XVII за 1912 г., вып. 1 (май 1912 г.). Въ объемѣ $10^{4}/_{16}$ листовъ научныхъ статей и $^{14}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій", съ 2 таблицами, 1 картой и 67 рисунками въ текстѣ.

Томъ XVII за 1912 г., вып. 2 (августъ 1912 г.). Въ объемѣ $9^{14}/_{16}$ листовъ „Свѣдѣній о дѣятельности Зоологическаго Музея" и $3^{6}/_{16}$ листовъ научныхъ статей, съ 5 таблицами и 1 картой.

Томъ XVII за 1912 г., вып. 3—4, почти весь набранъ въ текущемъ году; осталось набрать конецъ двухъ статей и алфа-

витный указатель. Къ выпуску этому приложено 7 таблицъ, 3 карты и 54 рисунка въ текстѣ.

Кромѣ этого, въ отчетномъ году выпущенъ:

Томъ XVI за 1911 г., вып. 4 (мартъ 1912), въ объемѣ $^{4}/_{16}$ листа „Свѣдѣній о дѣятельности Зоологическаго Музея", $8^{13}/_{16}$ листовъ научныхъ статей, $^{13}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій" и $1^{15}/_{16}$ листовъ „Алфавитнаго Указателя", съ 2 таблицами и 26 рисунками въ текстѣ.

Такимъ образомъ, въ отчетномъ году „Ежегодникъ" былъ изданъ въ объемѣ $24^{6}/_{16}$ листовъ, а вмѣстѣ съ набранными въ отчетномъ году листами 3—4-го выпуска XVII-го тома, въ объемѣ $45^{10}/_{16}$ листовъ.

Кромѣ этого, въ концѣ отчетнаго года было приступлено къ набору первой статьи, имѣющей появиться въ XVIII-мъ томѣ, причемъ набрано въ гранкахъ около 3-хъ листовъ.

Матеріалъ, помѣщенный въ „Ежегодникѣ", подраздѣлялся, какъ обычно, и въ отчетномъ году на три отдѣла. Въ первомъ отдѣлѣ, подъ заглавіемъ „Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея", помѣщались годичный отчетъ по Музею и отчасти по командировкамъ для собиранія коллекцій для Музея; во второмъ отдѣлѣ помѣщались научныя статьи, а въ третьемъ—маршруты и мелкія извѣстія.

Научныя статьи, помѣщенныя въ отчетномъ году въ „Ежегодникѣ", т. XVII (включая сюда и статьи, помѣщенныя въ выпущенномъ въ 1913 г. 3—4-мъ выпускѣ XVII-го тома) и принадлежащія 18 авторамъ, были слѣдующія:

Бартеневъ, А. Н. Contributions to the knowledge of the species of the genus *Sympycna* Charp. 1840 and of their subdivisions. Съ 11 рис. въ текстѣ. XVII, № 1.

Бартеневъ, А. Н. Къ фаунѣ стрекозъ Крыма. XVII, № 3—4.

Бартеневъ, А. Н. Матеріалы по стрекозамъ палеарктической Азіи изъ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. II. XVII, № 3—4.

Беккеръ, Ѳ. Genera Bombyliidarum. Съ 37 рис. въ текстѣ. XVII, № 3—4.

Беккеръ, Ѳ. совмѣстно съ П. Штейномъ. Persische Dipteren von den Expeditionen des Herrn N. Zarudny 1898 u. 1901. Съ 3 таблицами и 8 рис. въ текстѣ. XVII, № 3—4.

Бергъ, Л. С. О рыбахъ рѣкъ Сары-су и Нуры въ Акмолинской области. XVII, № 1.

Бергъ, Л. С. Рыбы бассейна Кубани. XVII, № 1.

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. III. Carnivora, собранныя Н. А. Заруднымъ въ Персіи въ 1896, 1898, 1900—1901 и 1903—1904 гг. Съ 3 таблицами. XVII, № 3—4.

† Дыбовскій, В. Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees. Съ 1 таблицей. XVII, № 1.

Дыбовскій, Б. И. Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von † Dr. W. Dybowski „Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees". Съ 5 таблицами и 1 картой. XVII, № 2.

Житковъ, Б. М. Птицы полуострова Ямала. Съ 1 таблицей и 9 рис. въ текстѣ. XVII, № 3—4.

Зимротъ, Г. Ueber die im Frühjahr von Herrn A. Kaznakov in den Gebirgen Buchara's erbeuteten Parmacellen. Съ 1 таблицей. XVII, № 1.

Кащенко, Н. Ѳ. Крысы и замѣстители ихъ въ Западной Сибири и Туркестанѣ. Съ 1 картой. XVII, № 3—4.

Кащенко, Н. Ѳ. Новыя изслѣдованія по маммологіи Забайкалья. XVII, № 3—4.

Мартыновъ, А. В. On two collections of *Trichoptera* from Peru. Съ 59 рис. въ текстѣ. XVII, № 1.

Нестеровъ, П. В. Къ герпетологіи юго-западнаго Закавказья и пограничной части Малой Азіи. XVII, № 1.

Соловьевъ, П. Ѳ. Паразитическіе черви птицъ Туркестана. Съ 15 рис. въ текстѣ. XVII, № 1.

Шельфордъ, Р. Some new species of *Blattidae* in the Zoological Museum, Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. Съ 2 рис. въ текстѣ. XVII, № 1.

Приложеніе I.

Перечень коллекцій, поступившихъ въ теченіе 1912 года.

Коллекціи, поступившія путемъ обмѣна.

Киворта, М. Е.
Aves — изъ Енисейской губ. (№ 452).
Кириченко, А. Н.
Insecta — изъ Бухары и Самаркандской обл. (№ 299).
Levinsen, Dr.
Coelenterata – изъ Нѣмецкаго моря, Сингапура и Вестъ-Индіи (№ 61).
Museum of Comparative Zoology.
Echinodermata — изъ Cambridge, Mass. (№ 28).

Экземпляры, поступившіе въ видѣ дублетовъ изъ коллекцій, посланныхъ на опредѣленіе въ Зоологическій Музей.

Болдырева, В. Ф.
Insecta — изъ Москвы (№ 485).
Виноградова-Никитина, П. С.
Insecta — изъ Юрбурга (№ 483).
Вольмана, Л. М. (сборъ Андросова).
Insecta — изъ Туркестана (№ 94).
Гольбека, А. К.
Insecta — изъ Фараба (№ 308).
Дюкина, С. В.
Insecta — изъ Пензенской губ. (№ 84).
Insecta — съ озера Ханка (№ 85).
Зайцева, Ф. А.
Insecta — изъ Тифлиса (№ 225).
Крегера, А.
Insecta — изъ Тегерана (№ 203).
Lantz, Louis.
Insecta — изъ Москвы (№ 487).
Молотилова.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 96).

Никольскаго, В. В.
Insecta — со ст. Чіили, Сыръ-Дарьинской обл. (№ 100).
Плотникова, В. И.
Insecta — изъ Ташкента (№ 13).
Радецкаго, А. Ф.
Insecta — изъ Туркестана (№ 339).
Сорокской мужской прогимназіи.
Insecta — изъ Бессарабской губ. (№ 489).
Судейкина, Г. С.
Insecta — изъ Волынской губ. (№ 490).
Сумакова, Г. Г.
Insecta — съ Новой Земли (№ 23).
Шрейнера, Я. Ф.
Insecta — изъ Ташкента (№ 191).
Insecta — изъ Кіевской губ. (№ 305).
Insecta — съ Кавказа (№ 343).

Экземпляры и коллекціи, поступившіе путемъ покупки.

Алексѣева.
Mammalia — изъ Бухары и Туркестана (№ 109).
Bartel, Max.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ палеарктич. обл. (№ 98).
Березскаго, А. П. (черезъ Б. Н. Яковлева).
Insecta — съ Памира (№ 195).
черезъ Бianки, В. Л.
Aves — изъ Новгородской губ. (№ 423).
Бородина, Д. Н. и Уварова, Б. П.
Insecta — изъ Уральской обл. (№ 402).
Girtanner, Ch.
Mammalia — съ о. Сардиніи (№ 138).
Mammalia — съ о. Сардиніи (№ 161).
Гольвека, А. К.
Insecta — изъ Бухары (№ 82).
Insecta — изъ Закаспійской обл. (№ 407).
Горбарчука.
Aves — изъ окрестностей Нижнеудинска, Иркутской губ. (№ 455).
Гутвира, А. А.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 486).
Жейца, А.
Aves — изъ Екатеринославской губ. (№ 451).
Зернова, С. А.
Mammalia — съ Анатолійскаго берега Чернаго моря (№ 182).
Кожанчикова, В. Д.
Insecta — изъ Байгакума (№ 14).
Insecta — изъ Имамъ-Бабы (№ 197).
Insecta — изъ Имамъ-Бабы и Кушки (№ 311).

Krause, A.
Insecta — съ о. Корсики (№ 297).
Krausse, Dr.
Insecta — съ берега Слоновой Кости, Африка (№ 118).
Reptilia и Amphibia — съ о. Сардиніи (№ 145).
Mammalia — изъ Sorgono, Сардинія (№№ 268, 285).
Куриловыхъ, Петра и Леонтія.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 63).
Лаврова, А. И.
Mammalia — изъ Томской губ. (№№ 65, 169, 170).
Aves — (№ 427).
Млокосѣвичъ, А. Л.
Mammalia — изъ Дагестана (№ 278).
Новикова, С.-Петербургскій Зоологическій Садъ.
Mammalia — (№ 348).
Петровича, Ф. Д.
Amphibia, Pisces, Myriopoda — изъ Бессарабской губ. (№ 52).
Раснера, А. Г.
Aves — изъ С.-Петербурга (№ 420).
Рымашевскаго, Б. М.
Mammalia — изъ Черноморской губ. (№ 57).
Aves — изъ Черноморской губ. (№ 424).
Reptilia, Amphibia — изъ Черноморской губ. (№ 106).
Словцовой.
Mammalia — изъ Тобольской губ. (№ 332).
Тржесковскаго, К. О.
Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Vermes — изъ сел. Усть-Цильма и окр., Архангельской губ. (№ 47).
Myriopoda — изъ Архангельской губ. (№ 471).
Троицкаго, В. В.
Mammalia — изъ восточной Африки (393).
Aves — изъ восточной Африки (№ 432).
Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ восточной Африки (№ 390).
Friedlaender.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 226).
Friedlaender, R. & Sohn. (сборъ Jaap).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 298).
Хахлова, А. С.
Mammalia — изъ Зайсанъ, Семипалатинской обл. (№№ 32, 46).
Holz, M.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ Европы (№ 129).
Tschusi zu Schmidhoffen.
Aves — съ о. Сардиніи (№ 426).
Шингарева, Н. И.
Mammalia — изъ Южно-Уссурійскаго края, Приморской обл. (№ 142).
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta. Arachnoidea, Crustacea — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 158).

Staudinger.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 22).
Щербакова, Н. Г.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№№ 15, 176).

Коллекціи, поступившія въ даръ.

Авинова, А. Н.
Mammalia — съ хребта Каракорумъ (№ 253).
Insecta — изъ Minimurg, Gun (№ 461).
Аделунгъ, О. Н.
Insecta — изъ Chamonix, Франція (№ 199).
Insecta — изъ Швейцаріи (№ 200).
Аделунгъ, Н. Н.
Insecta — изъ Rajala (Сайменск. кан., Выборгской губ.) (№ 212).
Vermes — съ Сайменскаго канала (№ 396).
Алфераки, С. Н.
Pisces — изъ окрестностей Гатчины (№ 154).
Insecta — изъ Островковъ, С.-Петербургской губ. (№ 317).
Insecta — съ Ливана (№ 401).
Амоли, М.
Mammalia — (№ 296).
Амурской экспедиціи (подъ нач. Гондатти).
Mammalia — изъ Амурской обл. (№ 66).
Mammalia (сборъ Никифорова) — съ Яблоноваго хребта (№ 141).
Insecta — съ рѣки Урканъ, притока Зеи (№ 190).
Ангеръ.
Arachnoidea — изъ Иркутска (№ 468).
Андреева.
Insecta — изъ окрестностей Пскова (№ 484).
д-ра Арнгольдъ, Э. Е.
Mammalia, Aves, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton — съ Сѣв. Лед. океана, Берингова моря и Берингова пролива (№ 78).
Tunicata, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Vermes, Coelenterata — изъ Средиземнаго моря (№ 140).
Pisces, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Insecta, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Plancton — изъ Сѣв. Лед. океана (№ 168).
Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, Грунтъ — изъ Сѣв. Лед. океана (№ 392).
Brachiopoda — съ Сѣв. Лед. океана (№ 464).
Pantopoda — съ Сѣв. Лед. океана (№ 467).
Ассамской экспедиціи барона Фонъ-Викъ, С. Н.
Mammalia — изъ Индіи (№ 164).
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, My-

riopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Plancton — изъ Индіи, Асамъ (№ 187).

Астраханской Ихтіологической Лабораторіи.
Crustacea — съ дельты Волги и Каспійскаго моря (№ 80).

Атмановихъ, А. А.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 59, 60).

Байкова, Н. А.
Mammalia, Reptilia, Pisces — изъ Манчжуріи (№ 356).

Барка, Э. Г.
Mammalia, Pisces — изъ Бѣловѣжской Пущи (№ 53).
Mammalia — изъ Бѣловѣжской Пущи (№№ 116, 172).

Баумвальда, К. К.
Mammalia — (№№ 136, 165, 173).
Aves — (№ 453).

Бегака, А. Г.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Arachnoidea, Vermes — изъ Таврической и Волынской губ. (№ 54).
Mollusca — изъ Волынской губ. (№ 54).
Mammalia — изъ окрестностей С.-Петербурга (№ 55).
Insecta — изъ Волынской губ. (№ 304).

Белингъ, Д. Е.
Pisces — изъ Кіева и его окрестностей (№ 262).

Бергъ, Л. С.
Insecta, Vermes, Plancton — съ Аральскаго моря (№ 378).

Билькевича, С. І.
Mammalia — съ горнаго хребта Калкухъ (№ 251).

Біанки, В. Л.
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 441).

Бодунгена, А. А.
Insecta — изъ Боржома (№ 33).

Бокій, Г. И.
Reptilia — изъ Семипалатинской обл. (№ 324).

Болдырева, В. Ф.
Insecta — изъ окрестностей Москвы (№ 44).
Insecta — изъ Батума (№ 188).

Болдырева, Р.
Insecta — изъ Воронежской губ. (№ 102).

Боровскаго, П. П.
Insecta — изъ Ташкента (№ 240).

Боровскаго, В. В.
Aves — изъ Новгородской губ. (№ 431).

Бородина, В. Н.
Insecta — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 192).

Брауншера, А. А.
Pisces — съ сѣв. и вост. побережья Чернаго моря (№ 143).
Mammalia — изъ Таврической губ. (№ 171).

Броневскаго, Б. А.
Mammalia — изъ Смоленской губ. (№ 277).

Broschel.
Mammalia — изъ степей восточн. нѣмецкой Африки (№ 45).
Брянскаго, Н. С.
Insecta — изъ Удѣльной (№ 217).
Insecta — изъ Туркестана (№ 498).
Бутурлина, С. А.
Aves — съ устья Колымы (№ 446).
Бѣгичева, Б. Е.
Mammalia (чр. Геологич. Музей) — съ о. Бѣгичева, восточн. часть Лед. океана (№ 264).
Mammalia — съ Алтая, Барнаулъ (№ 280).
Aves — изъ Барнаула и съ Хатангской губы (№ 417).
Бѣляева, В.
Insecta — изъ Орловской губ. (№ 397).
Бялыницкаго-Бирули, А. А. и Королева.
Insecta — изъ Витебской губ. (№ 213).
Вагнера, Ю. Н.
Insecta — изъ Кіева (№ 482).
Фонъ-Валя, Г. Г.
Insecta — изъ Японіи (№ 8).
Insecta — изъ Италіи (№ 9).
Insecta — изъ Крыма (№ 10).
Insecta — изъ Курска (№ 11).
Insecta — изъ Владивостока (№ 218).
Васильева, И. В.
Insecta — изъ Нов. Маргелана (№ 21).
Insecta — изъ Харьковской губ. (№ 246).
Insecta — изъ Ташкента (№ 247).
Insecta — изъ Астраханской губ. (№ 248).
Insecta — изъ Моголъ-Тау (№ 477).
Васильева, М. Е.
Mammalia — изъ Калужской губ. (№ 323).
Reptilia, Vermes — изъ Калужской губ. (№ 327).
Insecta — изъ Калужской губ. (№ 476).
Велико-Косницкаго Народнаго Училища.
Insecta — изъ Подольской губ. (№ 198).
Вернадской, Н. В.
Insecta — изъ Витебской губ. (№ 309).
Mollusca — изъ оз. Лосвида, Витебской губ. (№ 442).
Виноградова-Никитина, П. З.
Arachnoidea (чр. Энтомологическое Отдѣленіе) — изъ Боржома (№ 71).
Insecta — изъ Брянскаго Опытнаго Лѣсничества (№ 91).
Винокурова, А. Н.
Pisces — изъ оз. Сулу-Куль, Уральской обл. (№ 151).
Вишнякова, А. Е.
Aves — изъ Новгородской губ. (№ 425).
Волкова, Ф. К.
Mammalia — (№ 338).

Вольмана, Л. М.
Insecta — изъ Туркестана (№ 17).
Insecta — изъ Сарепты (№ 18).
Вольфъ, Э. М.
Mammalia — изъ Колумбіи (№ 254).
Insecta — съ р. Condoto, прит. San-Juana, провинція Choko (№ 300).
Echinodermata — изъ Средн. Америки, портъ Картагены (№ 443).
Воробьева, Н. И.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 337).
Mollusca — изъ Кубанской обл. (№ 445).
Выдрина, Н. А.
Insecta — изъ Семипалатинской губ. (№ 457).
Вышатицкій, В. С.
Mammalia — изъ Полтавской губ. (№ 26).
Reptilia — изъ Херсонской губ. (№ 270).
Aves — изъ Херсонской губ. (№ 435).
Гаврилюка, В. М.
Insecta — изъ окрестностей Читы и Забайкальской обл. (№ 223).
Гендель, Л. С.
Mammalia — изъ Тобольской губ. (№ 335).
Географическаго О-ва (сборъ М. Сковникова).
Pisces — изъ Олонецкой губ. (№ 287).
Глазунова, Д. К.
Insecta — изъ Южной Франціи (№ 228).
Головнина, Д. Н.
Mammalia — изъ Тамбовской губ. (№ 269).
Голубева, А. К.
Aves — изъ Архангельской губ. (№ 418).
Гольбека, А. К.
Insecta — изъ Самаркандской обл. (№ 38).
Mammalia, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Грунтъ — изъ Бухары (№ 79).
Insecta — изъ Закаспійской обл. (№ 242).
Pisces — со ст. Фарабъ, близъ Чарджуя (№ 345).
Grote, Louise.
Mammalia — изъ Выборгской губ. (№ 286).
Грюнеръ, С. А.
Pisces, Crustacea — съ Камчатки (№ 357).
Crustacea — съ Камчатки (№ 375).
Гутвиръ, А. А.
Insecta — изъ Лахты (№ 12).
Дорогостайскаго, В. О.
Insecta — изъ Монголіи и Саянъ (№ 398).
Дьяконова, А. М.
Insecta — съ Мурмана (№ 86).
Insecta — съ Урала (№ 87).
Insecta — изъ Крыма (№ 88).
Insecta — съ Мурмана, около Александровска (№ 224).

Vermes — изъ Кольскаго залива (№ 271).
Echinodermata — съ Мурмана (№ 365).
Insecta — изъ Саксоніи (№ 413).
Aves — съ Мурмана (№ 419).

Дюкина, С. В.
Insecta — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 194).

Елачича, Е. А.
Insecta — изъ Подольской губ. (№ 232).

Емельянова, А. А.
Aves, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Манчжуріи (№ 134).
Mammalia — изъ Приморской обл. (№ 64).
Insecta — изъ Приморской обл. и Манчжуріи (№ 971).
Insecta — изъ Приморской обл. (№ 291).

Завадзина, А. А.
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 103).

Зайцева, Ф. А.
Insecta — изъ Славуты, Волынской губ. (№ 34).
Insecta — изъ Сухума (№ 37).
Insecta — изъ Кіевской губ. (№ 43).
Insecta — изъ Тифлиса (№ 225).
Arachnoidea — изъ Тифлиса (№ 258).
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 315).

Заруднаго, Н. А.
Arachnoidea, Crustacea (чр. Энтомологическое Отдѣленіе) — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 73).
Mammalia — изъ Бухары (№ 110).
Insecta — изъ Кизилъ-Кумовъ, Сыръ-Дарьинской обл. (№ 215).
Insecta — изъ Ташкента (№ 244).
Arachnoidea — изъ русской Средней Азіи (№ 320).

Зарѣцкаго, В. М.
Insecta — изъ Вятской губ. (№ 410).

Земскаго Кишиневскаго Музея.
Aves — изъ Бессарабіи (№ 439).

Зернова, С. А.
Pisces — изъ оз. Кизилъ-Ирмакъ, Азіатская Турція (№ 362).

Золотарева.
Insecta — изъ Китайскаго Туркестана (№ 340).

Иванова, А. В. (Ново-Земельская Экспедиція).
Aves, Pisces, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Plancton — съ Новой Земли (№ 260).
Mollusca, Echinodermata — съ Новой Земли (№ 275).

Ивановой, О.
Insecta — изъ Омской губ. (№ 459).

Ивашкевичъ, А. А.
Mammalia — изъ Крыма (№№ 294, 360).

Ильинскаго, А. И.
Insecta — изъ Новой-Александріи (№ 19).

Ильина, Ф. Ф.
Insecta — изъ Сарыкамыша, Карской обл. (№ 480).
Императорской Гатчинской Охоты.
Mammalia — (№ 25).
Имшенецкаго, П. И.
Mammalia — изъ Монголіи (№ 174).
Mammalia — изъ Троицкосавска, пріискъ Харгантуй (№ 250).
Исаева, В. М. (чр. Энтомологическое Отдѣленіе).
Mollusca — изъ Гагръ (№ 75).
Arachnoidea — съ Кавказа (№ 75).
Іоганзена, Г. Э.
Insecta — изъ окрестностей Томска (№ 408).
Іонъ, О. И.
Insecta — (№ 478).
Казанскаго, лѣсничаго Томской губ.
Pisces — изъ Томской губ. (№ 153).
Каллистова, В. П. (черезъ В. Н. Бородина).
Insecta — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 193).
Караваева, Б. А.
Insecta — изъ Воронежской губ. (№ 341).
Insecta — изъ Семипалатинской обл. (№ 342).
Карамзина, А. Н.
Mammalia — изъ Самарской губ. (№ 282).
Aves — изъ Самарской и Бакинской губ. (№ 428).
Карской экспедиціи братьевъ Кузнецовыхъ.
Crustacea — съ полярнаго Урала (№ 74).
Каховскаго, Г. В.
Insecta — изъ окрестностей Симферополя (№ 2).
Insecta — изъ Гагръ (№ 4).
Insecta (сборъ Д. К. Соловьева) — изъ Енисейской губ. (№ 5).
Insecta — изъ Кандалакши (сборъ Соловьева) (№ 6).
Insecta — изъ Дагестанской обл. (№ 7).
Керцели, С. В.
Mammalia — съ о. Колгуева (№ 163).
Киворть, М. Е.
Insecta — съ о. на Енисеѣ, противъ Красноярска (№ 130).
Aves — изъ Енисейской губ. (№ 430).
Кириченко, А. Н.
Insecta — изъ Крыма и съ Кавказа (№ 233, 234).
Insecta — изъ Крыма (№ 318).
Mammalia — изъ Самарканда, Бухары (№ 334).
Arachnoidea — съ Кавказа (№ 355).
Mammalia — изъ Бухары (№№ 321, 369).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Arachnoidea — изъ Термеза, Бухара (№ 386).
братьевъ Кириченко.
Insecta — изъ Бухары (№ 245).

Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Coelenterata — изъ русск. Ср. Азіи (№ 293).

Клеръ, В. О.
Pisces — изъ оз. Сашкъ, дельта Дуная (№ 155).

Книповичъ, Н. М.
Insecta — изъ Гюргенъ-чай, къ югу отъ Дербента, Дагестанской обл. (№ 101).

д-ра Коганъ, Е. Е.
Pisces, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — изъ Баренцова моря, СѢв. Лед. океана (№ 367).

Кожанчикова, В. Д.
Insecta — экзоты (№№ 99, 399).
Aves — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 436).

Козлова, П. К.
Mammalia — изъ С.-Петербургской губ. (№ 347).
Aves — изъ Новгородской губ. и Крыма (№ 422).

Крестьянъ Самарской губ.: Водоморина, Рувцова и Кулакова (черезъ Самарскаго губернатора).
Mammalia — изъ Самарской губ. (№ 368).

Криницкаго, Е. С.
Insecta — съ Порохового Завода, Шлиссельб. у. (№ 119).

д-ра Кузнецова, Б. Г. Рыдзевскаго и д-ра Бринкъ.
Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Coelenterata — съ Японскаго моря (№ 112).

Кузнецова, И. Д. (сборъ О. А. Игнатьева).
Insecta — съ зап. берега Чудскаго озера (№ 400).

Кузнецова, И. И.
Insecta — изъ Приморской обл. (№ 237).

Кузнецова, Н. Я.
Mollusca, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Крыма (№ 77).
Insecta (сборъ Ю. А. Филипченко) — съ Предкавказья (№ 206).
Insecta (сборъ К. П. Петровой) — съ Алтая (№ 207).
Insecta — изъ Асхабада (№ 208).
Insecta — изъ СѢв. Америки (№ 209).
Insecta — изъ Польши (№ 210).

Курдюмова, Н. В.
Insecta — изъ Полтавской губ. (№ 235).

Лабецкаго, В.
Mammalia — изъ Черноморской губ. (№ 352).

Лагинд, М. И.
Pisces — изъ Тобольской губ. (№ 150).

Лебедева, Н. Н.
Aves — изъ Олонецкой губ. (№ 437).

д-ра Ловода.
Pisces, Tunicata, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata,

Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton—изъ Карскаго и Баренцова морей, Сѣв. Лед. ок. (№ 179).

Лопухина, Д. Д.
Mammalia — изъ Казанской губ. (№ 162).

Барона Г. В. Лоудонъ.
Mammalia — изъ Бухары (№ 16).
Aves — изъ Остзейск. губ. (№ 450).

Лури, К. Е.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 219).
Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta — изъ Томской губ. (№ 292).
Aves — изъ Томской губ. (№ 449).

д-ра Лясковскаго (черезъ М. Е. Жданко).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, грунтъ — изъ Охотскаго, Японскаго морей и Татарскаго пролива (№ 62).

Малковой-Плавиной, Е. В.
Insecta — изъ Владивостока (№ 42).

Mansfeld'a (черезъ Этнографическій Музей).
Mammalia — изъ Камеруна, Африка (№ 178).

Медзмаріашвили.
Mammalia — изъ Нахичевани, Эриванской губ. (№№ 69, 115).

Мельникова, П. П.
Arachnoidea — изъ вост. Бухары (№ 29).
Insecta — изъ Асхабада (№ 117).

Мигунскаго, В.
Insecta — изъ Иркутской губ. (№ 411).

Mietens.
Insecta — изъ Африки (№ 488).

Мирамъ, Э. Ф.
Insecta — изъ Лагодехи, Тифлисской губ. (№ 227).
Mollusca, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea — изъ Лагодехи, Тифлисской губ. (№ 257).

Мишина, М. Д. и Верховской, В. М.
Insecta — изъ ю.-в. части Енисейской губ. (№ 41).
Aves, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Vermes — изъ Енисейской губ. (№ 111).

Млокосевичъ, А. Л.
Insecta — изъ Дагестана (№ 313).

Млокосевичъ, Л. Л.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Vermes — изъ окрестностей Тифлиса (№ 373).
Insecta — съ зап. Кавказа (№ 405).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Боржома и его окрестностей (№ 49).

Млокосевичъ, Ю. Л.
Mammalia, Aves, Crustacea — изъ Закатуйскаго округа и Лагодехи, Тифлисской губ. (№ 48).
Молчановъ, Л. А.
Insecta (черезъ Н. Я. Кузнецова) — изъ окрестностей оз. Селигера (№ 205).
Insecta — изъ Аму-Дарьинской обл. (№ 231).
Mammalia, Arachnoidea, Insecta — изъ дельты Аму-Дарьи (№ 377).
Мориць, Л. Р.
Insecta — изъ Бессарабіи (№ 319).
Музея О-ва Изученія Амурскаго края (черезъ А. И. Черскаго).
Mammalia — изъ окрестностей Владивостока (№ 133).
Мукалова, Н. К. (сборъ Лупандина).
Pisces — съ рѣки Колыма (№ 144).
Мухаринскаго, В. А.
Insecta — изъ мѣстности отъ Чхалты до Клыча, Кавказъ (№ 3).
Навозова, Н. Б.
Insecta — изъ Оренбурга (№ 241).
Насонова, Н. В.
Mammalia, Vermes — изъ Финляндіи, ст. Мустамяки (№ 326)
Инж. Нацвалова.
Mammalia — изъ вост. Камчатки (№ 56).
Неживова, І. Е.
Mammalia — изъ Нарымскаго округа, Семирѣченской обл. (№ 265).
Нестерова, П. В.
Aves — съ Новой Земли, Саяна и др. мѣстъ (№ 456).
Никольскаго, В. В.
Insecta — изъ окрестностей Перовска, Сыръ-Дарьинской обл. (№ 229).
Nuttal.
Arachnoidea — изъ разныхъ мѣстъ (№ 256).
О-ва Изученія Амурскаго края (коллекторъ неизвѣстенъ).
Amphibia, Pisces — изъ окрестностей Владивостока (№ 252).
О-ва Изученія Сибири.
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Оренбургской губ. (№ 120).
Insecta (отъ чл. экск. Рахваловой, Е. С.) — изъ Семипалатинской обл. (№ 121).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Акмолинской обл. (№ 122).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Томской губ. (№ 123).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Иркутской губ. (№ 124).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Забайкальской обл. (№ 125).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ Енисейской губ. (№ 126).
Insecta (отъ чл.-экск. Никифорова, А.) — изъ Якутской обл. (№ 127).
Insecta (отъ членовъ-экскурсантовъ) — изъ окрестностей Хабаровска (№ 128).
Insecta (отъ Пророкова, И. Р.) — изъ Иркутской губ. (№ 1).
Mammalia (отъ Юргановой, К. В.) — съ Алтая (№ 177).
Insecta (отъ Юргановой, К. В.) — съ Алтая (№ 222).
Pisces (отъ Юргановой, К. В.) — изъ Томской губ. (№ 288).

Оппокова, Г. И. (Канинская экспедиція).
Insecta — изъ Архангельской губ. (№ 462).

Ошанина, В. Ф. (сборъ Ангера).
Insecta — изъ Кіевской губ., окрестности Черкассъ (№ 90).

Пачоскаго, І. К.
Insecta — изъ Херсонской губ. (№ 239).

Петерсена, В. Э.
Insecta — изъ Эстляндіи (№ 302).

Петровича, Ф. Д.
Reptilia, Amphibia, Myriopoda, Crustacea — изъ Бессарабской губ. (№ 51).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Myriopoda, Crustacea — изъ Аккермана, Бессарабской губ. (№ 157).
Mammalia, Aves, Reptilia, Insecta — изъ Аккермана (№ 289).
Arachnoidea — изъ Аккермана (№ 325).
Insecta — изъ Аккермана (№№ 409, 415).

Писцова, П. М. (сборъ Архангельской).
Mammalia — изъ Амурской обл. (№ 350).
Mammalia, Amphibia, Pisces, Insecta, Arachnoidea — изъ Амурской обл. (№ 388).

Плеске, Ѳ. Д.
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 139).
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 314).
Aves — изъ Новгородской губ. и Кубанской обл. (№ 421).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 474).

Плигинскаго, В. Г.
Insecta — съ Ай-Петри (№ 204).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 216).

д-ра Полилова, А. М.
Pisces, Tunicata, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera — съ Сѣв. Лед. океана (№ 359).

Приходко, С. К.
Mammalia — со ст. Оллила, Финляндія (№ 283).

Приходко, Н. К.
Mammalia, Aves — ст. Райвола, Финляндія (№ 290).

Псковской экспедиціи (черезъ И. Д. Кузнецова).
Pisces — изъ Псковск. оз. (№ 361).

Птицына, Л. В. и Троицкаго, В. Г.
Insecta — изъ Красноярска, Енисейской губ. (№ 243).
Mammalia — изъ Красноярска, Енисейской губ. (№ 322).
Reptilia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea — изъ Енисейской губ. (№ 328).

Пузыревскаго, К. Д. (черезъ Конради).
Aves — изъ Амурскаго края (№ 429).

Раснера, А. Г.
Aves — изъ С.-Петербурга (№ 420).

Римскаго-Корсакова, М. Н.
Insecta — (№ 40).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 46).
Руднева, Д. Д. и Багрова, Л. С.
Mammalia, Aves, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Crustacea, Coelenterata, Vermes, Plancton — съ Сѣв. Лед. океана (№ 366).
Русанова, В. А. (сборъ З. Ф. Сватоша, Шпицбергенская экспедиція).
Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Plancton, грунтъ — съ о. Шпицбергена (№ 261).
Рыдзевскаго, Б. Г. и Кузнецова.
Insecta — изъ окрестностей Владивостока (№ 35).
Рябова, П.
Insecta — изъ Омской губ. (№ 459).
Садокова, А.
Pisces — изъ окрестностей Ораніенбаума (№ 149).
Самарскаго Губернскаго Правленія.
Mammalia — изъ Самарской губ. (№ 336).
Сахарова, Н. Л.
Insecta — изъ Астраханской губ. (№ 496).
Сахновскаго, В. В.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea — изъ Черноморской губ. (№ 354).
Insecta — изъ Черноморской губ. (№ 414).
Семенова-Тянъ-Шанскаго, А. П. (сборъ разныхъ лицъ).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 99).
Сязова, М. М.
Insecta — изъ Ташкента (№ 306).
Скачкова, Б. (черезъ Ф. А. Зайцева).
Insecta — изъ Тобольской губ. (№ 83).
Сковникова, М. В.
Vermes — изъ Олонецкой губ. (№ 472).
Скорикова, А. С.
Pisces — съ оз. Чаны, Томской губ. (№ 152).
Скрибовой, С. К.
Mammalia — съ Новой Земли (№ 279).
Insecta — съ Новой Земли (№ 301).
Aves, Pisces, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Грунтъ — съ Новой Земли (№ 329).
Aves — съ Новой Земли (№ 433).
Скрябина, К. И.
Arachnoidea — изъ окрестностей г. Красноярска, Енисейской губ. (№ 30).
Reptilia — (№ 180).
Vermes — изъ Ауліэ-ата (№ 185).
Смирнова, Н. А.
Insecta — изъ Бессарабской губ. (№ 20).
Aves, Reptilia, Pisces — съ побережья Чернаго моря (№ 108).

Mammalia (черезъ И. К. Тарнани) — съ Южнаго Алтая (№ 281).
Aves — изъ долины Дуная (№№ 438, 454).

Смирнова, Д. А.
Mammalia — изъ Гродненской губ. (№ 295).
Insecta — изъ Байрамъ-Али (№ 307).

Смирнова, А. П.
Pisces, Mollusca, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Coelenterata — съ зап. берега Камчатки (№ 358).
Tunicata — съ зап. берега Камчатки (№ 469).

Сокольникова, Н. П.
Mammalia — съ о. Беринга (№ 160).
Pisces, Tunicata, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera (сборъ А. А. Куртукова) — изъ Берингова моря (№ 389).

Солдатова, В. К.
Tunicata, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera — съ Охотскаго моря (№ 135).
Mammalia — изъ окрестностей Петропавловска (№ 137).
Insecta — изъ Хабаровска (№ 236).
Insecta (сборъ И. И. Кузнецова) — изъ Амурской обл. (№ 312).
Insecta — изъ Иркутска (№ 497).
Mammalia — изъ Приморской обл. (№ 371).
Aves (черезъ В. В. Чернавина) — (№ 440).

Солдатова, Е. К. и Кулигина.
Insecta — изъ Иркутска и его окрестностей (№ 495).

д-ра Соловкина, Н. А.
Mammalia — съ Каспійскаго моря (№ 349).
Aves, Reptilia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Plancton, Грунтъ — съ Каспійскаго моря (№ 364).
Mammalia — съ Каспійскаго моря (№ 380).

Соловьева, П. Ф.
Vermes — изъ Туркестана (№ 395).

Соломко, Г. И.
Insecta — изъ Балаклавы (№ 310).

Сомина, О. М.
Insecta — изъ Меррекюля, Эстляндской губ. (№ 220).
Insecta (сборъ Ю. А. Грожанъ) — изъ окрестностей ст. Джусалы, Сыръ-Дарьинской обл. (№ 330).

д-ра Старокадомскаго, Л. М.
Insecta, Arachnoidea, Vermes — съ Сѣв. Лед. океана, Берингова моря (№ 107).
Insecta — съ береговъ Охотскаго и Берингова морей и Сѣв. Лед. океана (№ 406).

Стратонитскаго, А. А.
Insecta — изъ Аму-Дарьинской обл. (№ 379).

Сумакова, Г. Г.
Insecta — съ Новой Земли (№ 201).
Mammalia — изъ Бухары (№ 381).

Съдельникова, А.
Pisces, Mollusca, Insecta, Vermes, Porifera, Plancton — съ южнаго Алтая (№ 372).
Сюзева, П. В.
Pisces — изъ Пермской губ. (№ 263).
Таганцева, В. Н.
Insecta — изъ Ферганской обл. (№ 331).
Arachnoidea, Vermes — изъ Туркестана (№ 387).
Insecta — изъ Андижана, Ферганской обл. (№ 491).
Тарнани, И. К.
Reptilia, Pisces — изъ Таганрога (№ 273).
Insecta — изъ Гродненской губ. (№ 403).
Insecta — изъ Абиссиніи (№ 404).
Insecta — изъ Новой-Александріи, Люблинской губ. и обл. Войска Донскаго (№ 492).
д-ра Тенчинскаго (черезъ А. И. Черскаго).
Reptilia — изъ долины рѣки Тетюхэ, Приморской обл. (№ 255).
Травина, Н. Д.
Reptilia — изъ Закаспійской обл. (№ 147).
Транспорта „Вайгачъ" (коллекторъ неизвѣстенъ).
Aves — съ побережья Берингова моря и Сѣв. Лед. океана (№ 448).
Трегубова, Г. С.
Mammalia — изъ Бухары, Дербентъ (№ 184).
Третьякова, В. М.
Aves — изъ Астрахани (№ 416).
Тризна, туркестанскаго пристава.
Mammalia — съ хребта Каратау, близъ Туркестана (№ 351).
Туневерга, Э. П.
Insecta — изъ Выборга (№ 493).
Уварова, Б. П.
Insecta — изъ Ставропольской губ. (№ 36).
Фальцъ-Фейна, Ф. Э.
Mammalia — изъ Минской губ., Налибокская Пуща (№ 181).
Mammalia — изъ Минской губ. (№ 266).
Фаусекъ, В. В.
Insecta — изъ Русскаго Туркестана (№ 344).
Федченко, Б. А. (сборъ Махонина).
Insecta — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 189).
Функсона, К. И.
Arachnoidea — изъ Новгородской губ. (№ 259).
Mammalia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea—изъ Старой Ладоги, С.-Петербургской губ. (№ 376).
Хахлова, А. С.
Mammalia — изъ Зайсана, Семипалатинской обл. (№ 27).
Холодковскаго, Н. А.
Vermes — изъ разныхъ мѣстъ (№ 131).
фонъ-Цурмюлена.
Pisces — изъ Юрьева (№ 148).

свящ. Чагина, А.
Mammalia — съ низовьевъ рѣки Лены (№ 68).

Челнокова, М. В.
Arachnoidea — изъ Италіи (№ 76).

Чернавина, В. В. (Экспедиція проф. Сапожникова 909 года).
Mammalia — съ Алтая (№ 67).

Черника, Г. П.
Coelenterata — съ о. Цейлона (№ 473).

Чернявскаго, И. И (черезъ Энтомологическое отдѣленіе).
Arachnoidea — изъ Сухумъ-Кале (№ 72).
Insecta — изъ Сухума (№ 89).

Черскаго, А. И.
Mammalia — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 31).
Pisces, Reptilia, Amphibia — изъ Приморской обл., Ишанскаго у., бассейна оз. Ханка, верховья рѣки Одарки (№ 50).
Insecta, Mollusca, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Приморской обл. (№ 58).
Aves — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 447).

Шапошникова, Х. Я.
Mammalia, Reptilia — изъ Дагестана и Кубанской обл. (№ 81).
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 196).
Mammalia — изъ Кубанской обл., близъ ст. Ханской, Майкопск. отд. (№ 159).
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 267).

Шатилова.
Mollusca — съ Аландскихъ о-вовъ (№ 444).

Шелковникова, А. Б.
Insecta — изъ Тифлиса (№ 214).
Insecta — изъ Елисаветпольской губ. (№ 238).

графа Шереметьева, Д. С.
Aves — изъ Новгородской губ. (№ 113).

подполковника Шмерлингъ.
Aves — изъ Батумской обл. (№ 434).

Шрейнера, А. Ф.
Insecta — изъ Кіевской губ. (№ 494).

Шугурова, А. М.
Insecta — изъ Кутаисской обл. (№ 316).

черезъ Этнографическій Музей (коллекторъ неизвѣстенъ).
Mammalia — изъ обл. верхняго Нила (№ 249).

Яковсона, А. Г.
Insecta — изъ Синда, Кашмира, Гималаевъ (№ 460).

Яковсона, Г. Г.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 95).

Янковскаго, Ю. М.
Mammalia — (№ 274).

Яценковскаго, А. В.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 92).

Яцентковскаго, Е. В.

Insecta — изъ разныхъ мѣстъ южн. Россіи (№ 24).

Insecta — изъ Херсона (№ 303).

Коллекціи, поступившія отъ экспедицій, снаряженныхъ Зоологическимъ Музеемъ или Имп. Академіей Наукъ и отъ лицъ, получившихъ отъ Музея субсидію.

студ. Александрова, А. И.

Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera — съ Бѣлаго моря (№ 382).

Brachiopoda — съ Бѣлаго моря (№ 463).

Бутдановa, Г. Б.

Insecta — изъ Терской обл. (№ 221).

Reptilia, Amphibia, Insecta, Arachnoidea — изъ Терской обл. (№ 374).

Гаврилюка, В. М.

Amphibia, Arachnoidea, Crustacea — изъ Забайкальской обл., близъ Читы (№ 383).

кн. Горчакова, А. К. (Экспедиція Императорской Академіи Наукъ).

Mammalia — изъ Британской (вост.) Африки (№№ 167, 284).

Жужукина, А.

Mammalia — изъ Ауліэ-ата (№ 175).

Mammalia — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№№ 346, 370).

Зернова, С. А.

Crustacea — съ южн. берега Крыма и Румыніи (№ 70).

Pisces, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — съ южн. берега Крыма (№ 114).

Amphibia, Pisces — изъ Румыніи и Болгаріи (№ 146).

Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Echinodermata, Bryozya, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — съ Чернаго моря и Кавказскаго побережья (№ 156).

Mammalia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — съ Чернаго моря и Кавказскаго побережья (№ 166).

Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — съ Чернаго моря и береговъ Румыніи и Болгаріи (№ 276).

Mammalia — съ Чернаго моря, бер. Румыніи и Болгаріи (№ 353).

Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Porifera — съ Чернаго моря, у береговъ Турціи (№ 391).

Mollusca — съ Чернаго моря, у бер. Кавказа (№ 394).

Pantopoda — съ Чернаго моря, у бер. Крыма и Кавказа (№ 466).

Казанцевой, М. И.

Insecta — изъ Семипалатинска и Павлодара (№ 412).

Insecta — съ Сучанскаго рудника, Приморской обл. (№ 470).

Русской Полярной Экспедиціи 1900—1903 г. (Экспед. Акад. Наукъ).
Tunicata — (№ 272).
Сковникова, М. В.
Reptilia, Pisces, Mollusca, Insecta — изъ Олонецкой губ. (№ 384).
Солдатова, В. К.
Crustacea, Vermes — съ береговъ Амура (№ 385).
Шнитникова, В. Н.
Mammalia, Reptilia, Amphibia — изъ Семирѣченской обл. (№ 105).
Шпицбергенской экспедиціи 1899 года (Эксп. Акад. Наукъ).
Pantopoda (сборъ А. А. Бирули) — съ Шпицбергена (№ 202).
Crustacea (сборъ А. А. Бирули) — (№ 465).
Экспедиціи Академіи Наукъ (сборъ Сватоша).
Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Британской Африки (№ 104).

Поступленія условныя.

Бергера.
Insecta — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 211).
Зоологическаго Музея Московскаго Университета (сборъ Щербакова и Григорьева).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 475).
Черскаго, А. И.
Insecta — съ бассейна оз. Ханка, Приморской обл. (№ 93).

Приложеніе II.

Списокъ книгъ, брошюръ и оттисковъ, поступившихъ въ Библіотеку Зоологическаго Музея помимо II отдѣленія Библіотеки въ теченіе 1912 года.

Аверинъ, В. Г. и Лавровъ, А. И. Матеріалы къ изученію фауны птицъ Томской губерніи. 8⁰.

Бартеневъ, А. Н. — Замѣтка о стрекозахъ Черногоріи. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Бартеневъ, А. Н. — Сборы стрекозъ въ Закавказьѣ лѣтомъ 1911 года. [Отт. изъ „Раб. Лаб. Зоол. Каб. Варш. Унив.“, 1912]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Бартеневъ, А. Н. — Замѣтка о стрекозахъ Черногоріи. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Бартеневъ, А. Н.—Къ фаунѣ стрекозъ Крыма. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоолог. М.“.*

Бартеневъ, А. Н. — Матеріалы по стрекозамъ палеарктической Азіи изъ коллекцій Зоологич. Муз. И. А. Н. I. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бергъ, Л. С.—О рыбахъ рѣкъ Сары-су и Нуры въ Акмолинской области. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бергъ, Л. С. — Рыбы бассейна Кубани. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. СПб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бируля, А. — Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. III. Carnivora, собр. Н. А. Зарудныимъ въ Персіи въ 1896, 1898, 1900—1901 и 1903—1904 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Блёкеръ, Г. — Къ познанію формъ Larentia Tr. группы truncata Hufn. — immanata Hw. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, 1908, 1]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Болдыревъ, В. Ѳ. — Tachycines asynamorus Adel. и Periplaneta australasiae Fabr. въ оранжереяхъ Москвы. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Брауноръ, А.—Замѣтки о сельдяхъ (Clupeidae) Чернаго и Азовскаго морей. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Брауноръ, А. — Замѣтки о сельдяхъ Чернаго и Азовскаго морей. [Отт. изъ „Трудовъ Бессар. О-ва ест.“, II, 2, 1912]. — *Отъ автора.*

Браунеръ, А. А. — Летучія мыши Крыма. [Отт. изъ „Зап. Крымск. О-ва ест.“, I, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Бялыницкій-Бируля, А. А. — Отчетъ объ участіи въ междувѣдомственной Коммиссіи по обмѣну казачьихъ земель области Кубанскаго войска, отходящихъ подъ зубровый заповѣдникъ, на казенныя земли той же обл. [Отт. изъ „Изв. И. А. Н.“, 1910]. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Васильевъ, Евг. М. — Черный свекловичный долгоносикъ — Psalidium maxillosum Fb. въ Подольской губ. на высадкахъ. [Отт. изъ „Вѣстн. Сах. Пром.“, 23, 1912]. 8°. — *Отъ автора.*

Васильевъ, Евг. М. и Тржебинскій, Бр. Андр. — Одинъ изъ враговъ щелкуновъ. [Отт. изъ „Вѣстн. Сах. Пром.“, 37, 1912]. 8°. — *Отъ авторовъ.*

Гильзенъ, К. К. — Изслѣдованіе образцовъ грунта озера Глубокаго, въ Московск. губ, Рузскомъ уѣздѣ. [Отт. изъ „Труд. Гидробіол. станціи на Глубокомъ оз.“, IV]. Спб., 1912. 8°. — *Отъ автора.*

Дубяго, Д. И. и Гольдгаммеръ, Д. А. — Краткій отчетъ Экспедиціи Казанскаго Университета на Новую Землю въ 1896 г. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Житковъ, Б. — Охрана животныхъ и разведеніе пушныхъ звѣрей. 8°. — *Отъ автора.*

Житковъ, Б. М. — О гнѣздованіи турухтана въ Симбирской губерніи [Отт. изъ „Орнит. Вѣстн.“, 2, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Зерновъ, С. А. — Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологич. Муз. И. А. Н. для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Румыніи и Болгаріи въ 1911 году. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Зерновъ, С. А. — Списокъ станцій и сборовъ коллекцій, произведенныхъ по порученію Зоологич. Муз. И. А. Н. въ Черномъ морѣ у береговъ Крыма въ 1909 г., у береговъ Кавказа въ 1910 г. и у береговъ Румыніи и Болгаріи въ 1911 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Зыковъ, В. П. — Матеріалы по энтомофаунѣ Области Войска Донского. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 1, 1911]. 8°. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Зыковъ, В. П. — Паразиты мѣшечницъ (Lepidopt., Psych.) изъ Hymenoptera и Diptera. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 2, 1911]. 8°. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Ивановскій, Т. Л. — Cothurnia ligiae Guénot. [Отт. изъ „Трудовъ И. Спб. О-ва Ест.“, XXXIX, 2]. 8°. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Ивановъ, Ил. И. и Поль, Г., проф. — Къ вопросу о номенклатурѣ гибридовъ. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Іонъ, О. И. — Пропавшая жилка. Лепидопт. этюдъ. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 3, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Іонъ, О. — О „новомъ теченіи“ въ лепидоптерологіи. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Калинниковъ, Н. Ѳ. — Нашъ крайній Сѣверо-востокъ. [Прилож. къ вып. 34 „Зап. по гидрогр.“]. Спб., 1912. 8°. — *Отъ Главнаго Гидрограф. Управленія.*

Караваевъ, В. — Опыты надъ муравьями, касающіеся переноски личинокъ въ темноту. Кіевъ, 1905. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Кибортъ, М. — Посѣщеніе съ ученой цѣлью барономъ де-Бай (de-Baye) города Красноярска. [Отт. изъ „Енис. Губ. Вѣд.“, 79, 1900]. 8°. — *Отъ автора.*

Кибортъ, М. — Озеро Байкалъ и его фауна. [Отт. изъ „Спб. врач. нѣд.“, 1903]. Красноярскъ, 8°. — *Отъ автора.*

Кизеритскій, В. — Новинки изъ фауны членистоногихъ Области Войска Донскаго. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8°. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Кириченко, А. Н.—Къ познанію рода Acanthia F., Latr. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Кириченко, А. Н. — Списокъ Hemiptera-Heteroptera, собранныхъ въ окрестностяхъ г. Калуги А. Н. Кириченко. — *Отъ автора.*

Кириченко, А. Н.—Обзоръ видовъ рода Haploprocta Stål. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 3, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Кириченко, А. Н. — Къ фаунѣ Hemiptera-Heteroptera Крыма. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 2, 1912]. 8°. — *Отъ автора.*

Клеръ, Мод. — Опредѣленіе конхиліологической коллекціи Музея барономъ О. В. Розеномъ. [Отт. изъ „Зап. Уральск. О-ва Люб. Ест.“, XXXI, 1, 1911]. 8°. — *Отъ Л. С. Берга.*

Кноррингъ, Ф., О. Э.—Маршрутъ экскурсіи въ Ферганской обл. въ 1911 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1911. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Кожевниковъ, Г. А., проф. — О необходимости устройства заповѣдныхъ участковъ для охраны русской природы. Москва, 1909. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Кожевниковъ, Г. А., проф. — Годичный отчетъ о дѣятельности Опытной Измайловской Пасѣки И. Русск. О-ва акклиматизаціи животныхъ и растеній. 8°. — *Отъ автора.*

Козловъ, П. К.— Памяти Михаила Васильевича Пѣвцова. [Отт. изъ „Изв. И. Р. Г. О.“, XXXVIII, 6]. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Корольковъ, Д. М. — Матеріалы по изученію вредныхъ насѣкомыхъ. Насѣкомыя, повреждавшія поля, сады и огороды Московск. губ. въ 1911 г. Москва, 1911. 8°. — *Отъ автора.*

Корольковъ, Д. М. — Трипсы, живущіе на нашихъ злакахъ. [Отт. изъ „Изъ Моск. с.-х. Инст.“]. 8°. — *Отъ автора.*

Костылевъ, Н. Н. — Анатомія и систематика скребней (Echinorhynchi). 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Круликовскій, Л. — Изъ энтомологическихъ экскурсій лѣтомъ 1911 г. въ Вятской губ. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8°. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Ксенжопольскій, А. В. — Rhopalocera юго-западной Россіи. Житоміръ, 1911. 8°. — *Отъ автора.*

Куделинъ, Н. — I. О распредѣленіи животныхъ въ Черномъ морѣ въ связи съ вопросомъ о происхожденіи прѣсноводной фауны. II. Къ вопросу о фаціяхъ Чернаго моря. Одесса. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Кузнецовъ, И.—Промыслово-научная экспедиція для изслѣдованія Псковскаго водоема. 8⁰. — *Отъ автора.*

Кузнецовъ, И. Д. — Объ изученіи положенія рабочихъ на рыбныхъ промыслахъ. 8⁰. — *Отъ автора.*

Кузнецовъ, Н. Я. — Списокъ бабочекъ, собранныхъ Л. С. Бергомъ на сѣверномъ побережьѣ Аральскаго моря въ 1906 г. [Отт. изъ „Изв. Турк. Отд. И. Р. Г. О.“, IV, 1908). 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Курдюмовъ, Н. В.—Озимая совка (Agrotis Segetum Schiff.) въ Харьковск. г. по наблюденіямъ 1907—1908 гг. Харьковъ, 1908. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Лебединцевъ, А. — Программа практическихъ занятій по промыслово-научнымъ изслѣдованіямъ водоемовъ въ цѣляхъ рыболовства и рыбоводства для практикантовъ на Никольскомъ рыбоводномъ заводѣ и его лабораторіи, подготовляющихся къ должности инструкторовъ по рыбоводству. 8⁰. — *Отъ автора.*

Лебединцевъ, А. и Тихій, М. — Матеріалы по гидрологіи Чернаго моря у береговъ Болгаріи и Румыніи. [Отт. изъ „Вѣстн. рыбопр.“, 1912, 3]. 8⁰. — *Отъ автора.* 2 экз.

Лучникъ, В. — Къ фаунѣ жужелицъ Терской обл. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 2, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Мейнардъ, А. А. — Обзоръ энтомологическихъ сборовъ, произведенныхъ въ Западныхъ Саянахъ и на Енисеѣ съ 6. VIII по 8. IX. 1903 г. Томскъ, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Милашевичъ, К. О. — Списокъ видовъ морскихъ моллюсковъ, собранныхъ во время командировки С. А. Зернова на пароходѣ „Меотида“ (1909). Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Минквицъ, Ф., З. А. — Маршрутъ экскурсій въ Андижанскомъ у. и Ферганской обл. въ 1911 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Минквицъ, Ф., З. А. и Кнорринг, Ф., О. Э. — Маршрутъ экскурсій въ Ауліэатинскомъ уѣздѣ въ 1909 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1911, 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Мокржецкій, С. А.— Что такое джепсинъ и почему его рекомендуютъ энтомологи? [Отт. изъ „Вѣстн. Сах. Пром.“, 1902]. 8⁰.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Мокржецкій, С. — Пшеничная нематода или угрица (Tylenchus scadens Schneid.) на хлѣбахъ близъ Керчи. [Отт. изъ „Хозяйство“, 1908, 1]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Наблюденія метеорологическія и гидрологическія, произведенныя лѣтомъ 1910 г. на транспортѣ „Пахтусовъ“ въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ. Спб., 1911. 4⁰. — *Отъ Главнаго Гидрографическаго Управленія.*

Насоновъ, Н. В.— Муфлоны и близкія къ нимъ формы дикихъ барановъ. [Отт. изъ „Изв. Импер. Акад. Наукъ“, 1911]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Нестеровъ, П. В. — Матеріалы по орнитофаунѣ юго-западнаго Закавказья и сѣверо-восточной части Малой Азіи. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб. 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Нестеровъ, П. В. — Къ герпетологіи юго-западнаго Закавказья и пограничной части Малой Азіи. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Нестеровъ, П. В. — Отчетъ о зоологическихъ изслѣдованіяхъ въ юго-западномъ Закавказьѣ (1909 и 1910) и Эрзерумскомъ вилайетѣ (1910). [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Никольскій, А. М. — О значеніи нефти въ жизни рыбъ р. Волги. [„Рыбн. дѣло“, 1893, 15]. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Никольскій, А. М. — Матеріалы по герпетологіи Восточной Бухары. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Огневъ, С. И. — О коллекціи млекопитающихъ изъ Уссурійскаго края. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8°. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Отчетъ Музея Бессарабскаго земства за 1902 г. Кишиневъ, 1903. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Краткій Отчетъ комитета шелководства за 1910. 8°. — *Отъ Б. Житкова.*

Отчетъ о дѣятельности Петровскаго Общества изслѣдователей Астраханскаго края за 1890 г. Астрахань, 1891. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Павловскій, Е. Н. — Къ вопросу объ опухоляхъ у лягушки (Rana temporaria). [Отт. изъ „Харьк. Мед. Журн.“, 1912 г.]. 8°. — *Отъ автора.*

Пачоскій, І. К. — Къ орнитофаунѣ Херсонской губерніи. [Отт. изъ „Орнит. Вѣстн.“, 3/4, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Плотниковъ, В. — Обзоръ вредныхъ насѣкомыхъ Туркестана съ указаніемъ способовъ борьбы. 8°. — *Отъ автора.*

Плотниковъ, В. — Наблюденія надъ оживленіемъ яичекъ мароккской кобылки въ искусственныхъ условіяхъ и предположительные выводы. 8°. — *Отъ автора.*

Плотниковъ, В. — Отчетъ по борьбѣ съ саранчей въ Туркестанскомъ краѣ въ 1911 г. Ташкентъ, 1911. 8°. — *Отъ автора.*

Порчинскій, І. А. — Очеркъ распространенія въ Россіи важнѣйшихъ вредныхъ животныхъ въ 1909 г. [Отт. изъ „Ежегодн. Деп. Земл.“ 1909]. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Пыльновъ, Е. — Orthoptera Семирѣченской области. Mantodea, Phasmatodea, Locustodea и Gryllodea. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 3, 1911]. 8°. — *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е. — Нѣкоторыя данныя по біологіи Plagiodera versicolora Laich. и мѣры борьбы съ этимъ листоѣдомъ. [Отт. изъ „Трудовъ Ест.-ист. Муз. Таврич. губ. земства“, I, 1912]. 8°. — *Отъ автора.*

Радецкій, А. Ф. — О паразитарномъ методѣ борьбы съ яблонной плодожоркой (Carpocapsa pomonella L.). Ташкентъ, 1911. 8°. — *Отъ автора.*

Римскій-Корсаковъ, М. — Замѣтка о Polyzonium germanicum Brandt. [Отт. изъ „Раб. Зоотом. Каб. Спб. Унив.“, XXV, 2, 1895]. 8°. — *Отъ Л. С. Берга.*

Сатунинъ, К. А. — О зоогеографическихъ округахъ Кавказскаго края. [Отт. изъ „Изв. Кавк. Муз.“, т. VII]. Тифлисъ, 1912. 8°. — *Отъ автора.*

Сборникъ инструкцій и программъ для участниковъ экскурсій въ Сибирь. Спб., 1912. 8°. — *Отъ Общества Изученія Сибири.*

Семеновъ-Тянъ-Шанскій, А. — Suum cuique. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8°. — *Отъ автора.*

Силантьевъ, А. — Филлоксера. [„Библ. Вѣстн. винод.“, 7]. Одесса, 1910. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Сизовъ, М. — Борьба съ саранчевыми насѣкомыми въ Туркестанскомъ краѣ. Ташкентъ, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Скалозубовъ, Н. Л. — Организація общественныхъ силъ въ цѣляхъ изученія Сибири. Спб., 1912. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Къ фаунѣ Collembola Шпицбергена. Харьковъ, 1900. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Нѣкоторыя черты изъ географическаго распространенія Apterygota Европы. Харьковъ, 1899. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Къ фаунѣ и географическому распредѣленію шмелей (Gen. Bombus) въ Сѣв. Кавказѣ. Харьковъ, 1909. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Новыя формы шмелей. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, 1907, 2—3]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Новыя формы русскихъ Collembola. Харьковъ, 1899. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Bombus lapponicus (F.) и его варіаціи. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Смирновъ, Д. А. — Строеніе и значеніе пахучихъ железъ Aromia moschata L. [Отт. изъ „Трудовъ И. Спб. О-ва ест.“, XL, 3, 1910]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Смирновъ, Д. А. — Къ біологіи и метаморфозу Bruchus affinis Froehl. и вообще зерновокъ. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 2, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Солдатовъ, В. К. — Рыбные промыслы Дальняго Востока. VII. Изслѣдованіе біологіи лососевыхъ Амура. Ч. 1. Спб., 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Солдатовъ, В. К. — О развитіи рыбныхъ промысловъ въ устьяхъ р. Оби. 8⁰. — *Отъ автора.*

Солдатовъ, В. К. — Краткій біологическій очеркъ лососевыхъ Амура (кеты и горбуши) въ связи съ нѣкоторыми вопросами ихъ промысла. 8⁰. — *Отъ автора.*

Соловьевъ, П. Ѳ. — Паразитическіе черви птицъ Туркестана. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Сопоцько, А. — Озимый червь въ Тульской губ. въ 1910 г. и мѣры борьбы съ ними. Тула, 1910. 8⁰. — *Отъ автора.*

Сопоцько, А. — Вредители клевера - сѣмяѣды рода Apion въ Тульской губ. въ 1911 г. и мѣры борьбы съ ними. Тула, 1912 8⁰. — *Отъ автора.*

Сопоцько, А. А. — Обзоръ вредителей Тульской губ. за 1910 г. Тула, 1911. 8⁰. — *Отъ автора.*

Списокъ печатныхъ трудовъ (научнаго содержанія) заслуженнаго профессора И. Томскаго университета Н. Ѳ. Кащенко. По 1 янв. 1911 г. 8⁰. —

Суворовъ, Е. — Нѣсколько словъ о промыслѣ морскихъ бобровъ на Камчаткѣ. [Отт. изъ „Вѣстн. Рыбопром.“, 9/10, 1911]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Суворовъ, Е. К. — Командорскіе острова и пушной промыселъ на нихъ. Спб., 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Суворовъ, Е. К.—Изъ поѣздки на Командорскіе острова. Спб., 1911. 8⁰.— *Отъ автора.*

Тарнани, И. — Нематоды (нитчатые черви). 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Тарнани, И. К.—О паразитахъ хрущей. [Отт. изъ „Труд. Русск. Энт. Об.“, XXXIV]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Тарнани, И. К. — Наши ядовитыя животныя. Спб., 1907. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Тихій, М. — Нѣсколько словъ о тунцѣ (Thynnus thynnus L.). [Отт. изъ „Вѣстн. Рыбопром.“, 9/10, 1911). 8⁰. — *Отъ автора.*

Тихій, М. І.—Замѣтка о Caprellidae Чернаго моря. [Отт. изъ „Изв. Импер. Акад. Наукъ“, 1911]. Спб. 8⁰. — *Отъ автора.*

Торъ, Зиг.–Очерки фауны Туркестана на основаніи матеріала, собраннаго Д. Д. Педашенко. VI. Acarina изъ Туркестана и изъ Акмолинской обл. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XXXIX, 2]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Уваровъ, Б. П. — Къ фаунѣ прямокрылыхъ Киргизской степи. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Уставъ Общества Подольскихъ естествоиспытателей и любителей природы. Каменецъ-Подольскъ, 1911. 8⁰. — *Отъ О-ва Подольскихъ естествоиспыт. и любит. природы.*

Феодотовъ, Д. — Къ фаунѣ пауковъ Мурмана и Новой Земли. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Холодковскій, Н. А. — Къ познанію строенія сѣменника у ручейниковъ. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Шарлеманъ, Э. — Каталогъ Кіевскаго Зоологическаго сада. Кіевъ, 1911. 8⁰. — *Отъ Кіевскаго О-ва люб. прир.*

Шимкевичъ, В. — О нѣкоторыхъ формахъ Pantopoda. [Отт. изъ „Раб. Зоотом. Каб. Спб. унив.“, XXV, 2, 1895]. 8⁰. — *Отъ Л. С. Берга.*

Шмидъ, Г. — Изъ области древней зоологіи. 8⁰.

Шульцъ, Евг. — Loxosoma Harmeri n. sp. [Отт. изъ „Раб. Зоотом. Каб. Спб. Унив.“, XXV, 2, 1895]. 8⁰. — *Отъ Л. С. Берга.*

Шуммеръ, А. А. — Краткій перечень птицъ окрестностей г. Кіева. Кіевъ 1909. 8⁰. — *Отъ Кіевск. О-ва люб. природы.*

Щеголевъ, Г. Г. — Къ фаунѣ піявокъ Туркестана. [Отт. изъ „Трудовъ Гидробіол. станціи на Глубок. оз.“, IV]. Москва, 1912. 8⁰.– *Отъ автора.*

Яхонтовъ, А. А. — Двѣ закавказскія расы Satyrus briseis L. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XI, 4, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Arnold, J. — Zur Frage über die Alterbestimmung der Süsswasserfische. [Aus d. „Allgem. Fisch.-Zeit.“, 1912, 3]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Bartenef, A. N. — Contributions to the knowledge of the species of the genus Sympycna Charpentier 1840 and of their subdivisions. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912, 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Beane, B. A. and Weed, A. C. — Notes on a collection of fishes from Java, made by Owen Bryant and William Palmer in 1909, whit description of a new species [from the „Proc. U. S. N. M.“, 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Berg, L. S.—Über die Zusammensetzung und Herkunft der Fischfauna des

Amur-Flusses mit Bezug auf die Frage von den zoogeographischen Regionen für die Süsswasserfische. [Aus d. „Zool. Jahrb.“, Syst., Bd. 32, 6, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Bianchi, V.—In defence of natural Genera. [Отт. изъ „Изв. И. А. К.“, 1907]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Blanco, J. del Peso. — Focas de la Republica O. del Uruguay. Granada, 1911. 4⁰. — *Отъ автора.*

Burr, M.— Über einige neue und interessante Dermatopteren aus d. Königl. Zool. Museum Berlin. [Aus d. „Sitzungsber. d. Ges. naturforsch. Freunde“, Berlin, 1912, 5]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Derzhavin, A. — Caspionema pallasi, eine Meduse des Kaspischen Meeres. [Aus d. „Zool. Anz.“, Bd. XXXIX, 11/12, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Derzhavin, A.—Zwei beachtenswerte Funde, Hypania und Polypodium, im Wolga-Delta. [Aus d. „Zool. Anz.“, Bd. XXXVI, 24, 1910]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Derzhavin, A.— Neue Cumaceen aus dem Kaspischen Meere. [Aus d. „Zool. Anz.“, Bd. XXXIX, 8/9, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Dybowski, A. †. — Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Dybowski, B.— Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von † Dr. W. Dybowski „Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees“. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Fedotov, D. — Protomyzostomum polynephris, eine neue Myzostomidenart. [Aus d. „Zool. Anz.“, XXXIX, 21/22, 1912]. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Forel, A. — Die Ameisen des K. Zoologischen Museums in München. [Aus d. „Sitzungsber. d. K. Bayer. Akad. d. Wiss.“, 1911]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Frey, R. — Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finlands. [Aus d. „Acta Soc. pro fauna et fl. Fenn.“, 34, 6, 1911]. 8⁰. — *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Fröhner, E. — Руководство фармакологіи для ветеринарныхъ врачей. Перев. Г. И. Свѣтлова. Спб., 1912. 8⁰.— *Отъ ред. „Архива Вет. Наукъ“.*

Gilbert, C. H. and Burke, C. V. — New Cyclogasterid fishes from Japan. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Guerin-Ganivet, J. et Legendre, R. — Sur la faune des Roches exposées au large de l'Archipel des Glénans. [Extr. du „Bull. Mus. d'hist.-nat.“, 1909, 1]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Heller, E. — New Rodents from British East Africa. [From the „Smiths. Misc. Coll.“, 59]. 8⁰.— *Отъ Смитсоніановскаго Института.*

Ikonnikov, N.—Zur Kenntnis der Acridiodeen Sibiriens. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Jacobson, G.— Annotationes de quibusdam Serricornibus. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

John, O. — Eine Revision der Gattung Leucanitis Gn. Спб., 1910. 8⁰. — *Отъ автора.*

John, Oscar. — Which palaearctic species belong to the genus Zethes Rambur? [From the „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰.— *Отъ автора.* 2 экз.

Jordan, D. S. — Note on the generic name Safolae, replacing Boulengerina, for a genus of Kuhliid fishes. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 42]. 8⁰.— *Отъ U. S. National Museum.*

Jordan, D. S. and Metz, C. W. — Descriptions of two new species of fishes from Honolulu Hawaii. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Jordan, D. S. and Thomson, W. F. — A review of the Sparidae and related families of Perch-like fishes found in the waters of Japan. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 41]. 8⁰.— *Отъ U. S. National Museum.*

Jubiläums-Katalog der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig. Leipzig, 1911. 8⁰. — *Отъ Л. С. Берга.*

Julin, Ch. — Recherches sur le développement embryonnaire de Pyrosoma giganteum Les. [Aus d. „Zool. Jahrb.“, Suppl. XV, 2]. 8⁰.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Julin, Ch. — Les embryons de Pyrosoma sont phosphorescents: les cellules du testa (Colymnocytes de Salensky) constituent les organes lumineux du Cyathozoide. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Jungersen, H. — On a new Gymnoblastic Hydroid (Ichthyocodium Sarcotretis) epizoic on a new Parasitic Copepod (Sarcotretes Scopeli) infesting Scopelus glacialis Rhdt. København. 1911. 8⁰. — *Отъ автора.*

Kiritschenko, A. N. — Synonimische Bemerkungen über einige Hemipteren. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 2, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Kusnezow, N. J. — Zur Frage über die Lichtexperimente mit Lepidopteren. [Aus d. „Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol.“, 1906, 2]. 8⁰.– *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Lindholm, W. A. — Über Mollusken aus dem Ladogasee und der Nevabucht. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1911. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Lokay, Em. — Studie o rodu: Hladkoň, Liosoma Stephens. [„Acta Soc. Ent. Bohemiae“, V, 3, 1908]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Martynov, A. B. — On two collections of Trichoptera from Peru. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Museum Caucasicum. — Коллекціи Кавказскаго Музея. Т. VI, ч. 1: Автобіографія Г. И. Радде; ч. 2: Біографія Г. И. Радде, составленная К. Ф. Ганомъ. Тифлисъ, 1912. 4⁰. — *Отъ Кавказскаго Музея.*

Navás, L —Insectes Névroptères de Crimée. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегод. Зоол. М.“.*

Navás, L. — Quelques Mantispides (Insectes Névroptères) du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVI]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Navás, Longin. — Myrmeléonides nouveaux de l'extrême Orient. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.“, XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Navás, Longinos. — Notas sobre Neurópteros del Museo de Munich. [Aus d. „Mitt. d. Münch. Ent. Ges.“, 1911]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Oshanin, B. — Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Oshanin, B. — Tables générales des quinze premiers volumes „Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences“. [Прилож.

къ „Ежегодн. Зоол. М.", XV]. Спб., 1911. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М."*.

Palmer, T. S. — Chronology and index of the more important envents in American game protection 1776—1911. Washington, 1912. 8⁰. — *Отъ U. S. Department of Agriculture.*

Pierce, W. D.— Systematic notes and descriptions of some Weewils of economic or biological importans. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Poppius, B. — Eine neue sibirische Carabiden-Gattung des Tribus Licinini. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.", XII, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Radcliffe, L. — New pediculate fishes from the Philippine Islands and contiguous waters. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰.—*Отъ U. S. National Museum.*

Radcliffe, L. — Descriptions of fifteen new fishes of the family Cheilodipteridae, from the Philippine islands and contiguous waters. [From the „Proc. U. S. Nat. Mus.", 41]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Radcliffe, L. — Descriptions of a new family, two new genera, and twenty-nine new species of Anacanthine fishes from the Philippine islands and contiguous waters. [From the „Proc. U. S. N. M.", 43]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Regimbart, M. — Descriptions de Dytiscides nouveaux de Manille. 8⁰.— *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Regimbart, M. — Monographie du genre Enhydrus Castelu. (groupe des Epinectes Eschsch.) et du genre Porrhorhynchus Castelnau. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Régimbart, M. — Énumération des Dytiscides et Gyrinides, recueillis par Ch. Piochard de la Brûlerie dans ses voyages en Orient. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Reitter, Edm. — Übersicht der bekannten palaearktischen Arten der Coleopteren-Gattung Chloëbius Schönh. [Aus d. „Wien. Ent. Zeit.", XXVI, 2, 1907]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Reitter, Edm. — Coleopterologische Notizen. [Aus d. „Wien. Ent. Zeit.", XXVI, 1, 1907]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Rimsky-Korsakow, W. — Zur geographischen Verbreitung und Biologie der Proturen. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.", XI, 4, 1911]. 8⁰ — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Sars, G. O. — On the problematic form „Moina Lemnae King" and its true relationship. [Aus d. „Arch. f. Math. og Naturvid.", XXXII, 14, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Sars, G. O. — Additional notes on fresh-water Calanoida from Victoria, Southern Australia. [Aus d. „Arch. f. Math. og Naturvid.", XXXII, 13, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Sars, G. O.—Notes on Caridea (sexual differences—mimicry). [Aus d. „Arch. f. Math. og Naturvid.", XXXII, 9, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, J.—Contributions to the biology of some North Atlantic species of Eels. København 1912. 8⁰.—*Отъ Kommiss. for Havundersøgelser, København.*

Schnabl, J. — Über die Gattungsrechte der Gattung Pegomyia Rob.-Dsy. [Отт. изъ „H. S. E. R.", XXXIX]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Schneider, G. — Zur Fischkunde in den Ostseeprovinzen. 8⁰. — *Отъ автора.*

Shelford, R. — Some new species of Blattidae in the Zoological Museum, Imperial Academie of Sciences, St. Petersburg. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.", XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Simroth, H. — Ueber die im Frühjahr 1897 von Herrn Kaznakov in den Gebirgen Buchara's erbeuteten Parmacellen. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. М.", XVII]. Спб., 1912. 8⁰. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Smith, H. M.—The Chimaeroid fishes of the Philippine islands with descriptions of a new species. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Smith, H. M. — The Squaloid sharks of the Philippine Archipelago, with descriptions of new genera and species. [From the „Proc. U. S. N. M.", 41]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Smith, H. M. — Description of a new Notidanoid shark from the Philippine islands, representing a new family. [From the „Proc. U. S. N. M.", 41]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Smith, H. M. and Radcliffe, L.—Description of a new family of Pediculate fishes from Celebes. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Snyder, J. O. — Japanese shore fishes collected by the U. S. Bureau of fisheries steamer „Albatross" Expedition of 1906. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Snyder, J. O. — The fishes of Okinawa, on of the Riu-Kiu islands. [From the „Proc. U. S. N. M.", 42]. 8⁰. — *Отъ U. S. National Museum.*

Das Stiftungsfest der Kaiser Wilhelm Universität Strassburg am 1. Mai 1912. Strassburg, 1912. 8⁰. — *Отъ Страссбурскаго Университета.*

Sukatschoff, B. W. — Beiträge zur Anatomie der Hirudineen. I. [Aus d. „Mitt. Zool. St. zu Neapel", 20, 3, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Suvorov, G.—Beschreibung neuer Arten der Gattung Stephanocleonus Fst. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.", XI, 4, 1911]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Suvorov, G. — Vier neue Neodorcadion-Arten. [Отт. изъ „Русск. Энт. Об.", XII, 1, 1912]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Thilo, O. — Stop or click mechanism in the animal kingdom. [From the „Journ. of Anat. & Physiol ", XXXV]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Thilo, O. — Die Eingeweidebrücke der Schollen. 8⁰. — *Отъ автора.*

Thilo, O.—Die Luftwege der Schwimmblasen. [Aus d. „Zool. Anz.", Bd. XXX]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Thilo, O. — Luftdruckmesser an den Schwimmblasen der Fische. [Aus d. „Internat. Revue d. ges. Hydrobiol.", Bd. I, 1908]. 8. — *Отъ автора.*

Thilo, O. — Die Entwicklung der Schwimmblase bei den Karpfen. [Aus d. „Zool. Anz.", Bd. XXXII, 20/21, 1908]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Thilo, O.—Die Vorfahren der Schollen. [Aus „Bull. de l'Acad. Impér. d. Sc. de St.-Pétersbourg", V sér., T. XIV, 3, 1901]. 4⁰. — *Отъ автора.*

Thilo, O. — Die Vorfahren der Schollen (Autoreferat). [Aus d. „Biol. Centralbl.", Bd. XXII, 22, 1902]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Trybom, F. und Schneider, G. — I. Die Markierungsversuche mit Aalen und die Wanderungen gekennzeichneter Aale in der Ostsee. II. Das Vorkommen von „Montées" und die Grösse der kleinsten Aale in der Ostsee und in deren Flüssen. 1908, 4⁰. — *Отъ автора.*

Wesenberg-Lund, C. — Über eine eventuelle Brutpflege bei Gordius aquaticus L. [Aus d. „Internat. Revue d. ges. Hydrobiol.", III, 1910]. 8⁰.— *Отъ Ф. А. Зайцева.* 2 экз.

Wesenberg-Lund, C. — Beiträge zur Kenntnis des Lebenszyklus der Zoochlorellen. [Aus d. „Internat. Revue d. ges. Hydrobiol.", II, 1909]. 8⁰. — *Отъ Ф. А. Зайцева.*

Wrublewski, K. — Die Blutparasiten des Maulwurfes. [Aus d. „Centralbl. f. Bacteriol. etc.", Bd. 62, 1/2, 1912]. 8⁰. — *Отъ автора.*

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Образъ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловля у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря.

Н. Е. Максимова.

[N. E. Maximov (Maksimov). La biologie des poissons importants au point de vue industriel et leur pêche dans la mer Noire près des côtes de Bulgarie et de Roumanie].

(Представлено 29 февраля 1912 г.).

Благодаря любезному приглашенію Завѣдывающаго Севастопольской Біологической Станціей Императорской Академіи Наукъ С. А. Зернова участвовать въ экспедиціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ къ берегамъ Румыніи и Болгаріи и разрѣшенію и матеріальной поддержкѣ Департамента Земледѣлія, я имѣлъ возможность въ августѣ и началѣ сентября 1911 года ознакомиться съ морскимъ рыболовствомъ названныхъ государствъ.

Такъ какъ главная задача экскурсіи заключалась въ зоологическихъ изслѣдованіяхъ, рыболовство же было задачей второстепенной, то естественно, что, при такихъ условіяхъ, о детальномъ изученіи рыболовства не могло быть и рѣчи. Поэтому для рыболовныхъ изслѣдованій приходилось выбирать время, свободное отъ зоологическихъ занятій, пользоваться всѣми стоянками въ портахъ и у береговъ, а иногда и уклоняться отъ отдѣльныхъ кратковременныхъ экскурсій на пароходѣ. Не смотря на это, матеріалы, собранные экскурсіей, даютъ вполнѣ наглядную картину болгарскаго и румынскаго рыболовства, тѣмъ болѣе цѣнную, что въ нашей русской литературѣ до сихъ поръ сколько-нибудь полнаго описанія не было. Собранные экскурсіей матеріалы я раздѣляю на два отчета: въ

настоящій отчетъ, представляемый Севастопольской Біологической Станціи Императорской Академіи Наукъ, входитъ лишь общее описаніе рыболовства съ болѣе детальной разработкой вопросовъ біологическаго характера, описаніе же административно-хозяйственной стороны рыбнаго дѣла, равно какъ и техническая часть будутъ предметомъ второго, болѣе подробнаго отчета, который я обязанъ представить Департаменту Земледѣлія.

Вмѣстѣ съ тѣмъ я пользуюсь случаемъ, чтобы сдѣлать біологическій обзоръ всѣхъ промысловыхъ рыбъ, живущихъ въ западной части Чернаго моря, включая и русскіе берега.

Во время экскурсіи главное собираніе матеріаловъ по рыболовству лежало на мнѣ, и я велъ рыболовный дневникъ экскурсіи; но и всѣ остальные члены экскурсіи: зоологи — С. А. Зерновъ, Л. Н. Андрусовъ и М. І. Тихій всегда, особенно когда экскурсія расходилась по разнымъ районамъ, также не забывали собирать свѣдѣнія по рыболовству, особенно что касалось естественной исторіи рыбъ и промысловыхъ безпозвоночныхъ, и доставляли иной разъ весьма цѣнныя свѣдѣнія; ихъ данныя конечно также вошли въ этотъ отчетъ.

При этомъ я считаю своимъ долгомъ выразить мою глубокую признательность С. А. Зернову за приглашеніе въ составъ экскурсіи, М. І. Тихому за помощь при собираніи свѣдѣній по рыболовству, д-ру Тошеву (Бургазъ), д-ру Стоянову и д-ру Шкорпилу (Варна), д-ру Іонеску (Румынія) и русскому вице-консулу въ Констанцѣ К. Л. Рагозину за содѣйствіе, дачу свѣдѣній, матеріаловъ и проч.

Рыболовство въ Болгаріи.

По дѣйствующему закону, право рыболовства въ Болгаріи — въ морѣ, приморскихъ лиманахъ, по Дунаю съ его придаточной системой и вообще по судоходнымъ рѣкамъ — принадлежитъ государству. Исключеніемъ изъ этого правила являются небольшіе озера, пруды и бассейны, находящіеся въ предѣлахъ частныхъ земель, гдѣ правомъ рыболовства пользуются владѣльцы таковыхъ земель.

Каждый желающій заниматься рыбнымъ промысломъ въ казенныхъ водахъ обязанъ выбрать особый „Позволителенъ билетъ за ловение риба“, который стоитъ 2 лева + къ этому

еще накладные расходы при выборкѣ билета въ размѣрѣ 2 лева и 25 стотинокъ. Независимо отъ этого сбора, который собственно относится къ мелкому лову, казна отдаетъ въ аренду участки моря по побережью для установки дальяновъ, затѣмъ особые участки (аджаки) для лова подвижными орудіями рыболовства. Участки эти сдаются въ аренду съ торговъ на нѣсколько лѣтъ, при чемъ плата за нихъ колеблется въ довольно большихъ размѣрахъ, напримѣръ, въ Варненскомъ округѣ, за участки для лова дальянами отъ 50 — 600 лева, за аджакъ отъ 20—120 лева. Аджаки отдаются въ аренду на льготныхъ условіяхъ, такъ какъ при этомъ имѣется въ виду поощрять рыбаковъ къ отысканію новыхъ мѣстъ, удобныхъ для рыболовства. Не имѣя спеціальныхъ органовъ или лицъ для научно-промысловыхъ изслѣдованій, болгарское правительство этими мѣрами предполагало развить морское рыболовство, но въ настоящее время къ этому уже относятся скептически, такъ какъ сколько-нибудь реальныхъ результатовъ отъ такого рода поощреній до сихъ поръ не наблюдалось. Приморскіе лиманы отдаются также въ аренду, обычно — на пятилѣтній срокъ. Въ настоящее время наблюдаемый упадокъ рыбнаго промысла въ озерахъ побудилъ болгарское правительство заняться изслѣдованіемъ причинъ этого явленія. Объ упадкѣ рыболовства довольно краснорѣчиво говорятъ цифры годовой доходности Царства отъ рыбныхъ ловель: въ 1899 г. доходность равнялась 229.541 фр., тогда какъ въ 1908 г. всего только 115.341 фр. Снаряженная для этой цѣли особая экспедиція изъ ученыхъ по разнымъ отраслямъ науки уже закончила свои работы, но результаты ихъ будутъ напечатаны только въ ближайшемъ будущемъ. Параллельно съ этимъ болгарское правительство въ проектѣ новаго рыбнаго закона внесло соотвѣтствующія статьи, на основаніи которыхъ, въ интересахъ улучшенія озеръ, предположено привлечь къ этому арендаторовъ, увеличивъ въ этихъ цѣляхъ арендный срокъ до 15 лѣтъ. Независимо отъ взиманія билетнаго сбора и арендной платы за озера, аджаки и участки для лова дальянами, правительство всѣ свободныя пространства бухтъ и заливовъ отдаетъ на откупъ особымъ лицамъ-откупщикамъ, которые, платя за это большіе деньги государству, взыскиваютъ со всѣхъ ловцовъ 20% съ улова рыбы въ свою пользу. 20%-сборъ вносится и арендаторами дальянъ и аджаковъ независимо отъ арендной платы. Тамъ, гдѣ нѣкото-

рыя лица, въ силу особыхъ льготъ, дарованныхъ еще во время турецкаго владычества, пользуются безплатно участками для установки дальяновъ, взыскивается въ пользу государства, черезъ откупщиковъ, 5% съ улова. 20%-сборъ вносится натурой, иногда деньгами, если послѣдуетъ соглашеніе между откупщикомъ и ловцами. Сборъ этотъ называется „вамой". Для взысканія вамы рыбакъ обязанъ доставлять рыбу въ опредѣленныя мѣста (конторы), гдѣ производится приказчиками откупщика продажа рыбы и дается особый пропускной билетъ, безъ котораго продажа рыбы, подъ страхомъ конфискаціи ея и большого наказанія, не допускается. Рыболовство въ морѣ производится: 1) дальянами или скипастями (тальяни), — огромныя ставныя орудія рыболовства, примѣняемыя и у насъ по берегамъ Крыма и у Одессы (описаніе ихъ имѣется въ книгѣ Н. Я. Данилевскаго — Рыболовство въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ — и будетъ дано мною во второмъ моемъ отчетѣ, такъ какъ дальяни болгарскаго типа нѣсколько отличаются отъ нашихъ), 2) обкидными и ставными сѣтями (алломаны и мрѣжи), 3) неводами (гриппъ) и волокушами (сугриппъ) и 4) неводомъ кошельковаго типа, по гречески „гырь-гыръ" [1]). Рыболовствомъ въ морѣ занимаются главнымъ образомъ греки, затѣмъ турки и отчасти русскіе. Сами болгары рыболовствомъ въ морѣ почти не занимаются. Главнѣйшіе центры рыболовства — небольшіе греческіе города: Сизополь и Месемврія; рыболовство въ Анхіало, Варнѣ и Бургасѣ значительно меньшихъ размѣровъ. Главными промысловыми рыбами являются скумбрія, паламида, камбала, кефаль, хамса и сельдь; меньшее значеніе въ промыслѣ имѣютъ: бычки, султанка, смарида, ставрида, луфарь, морской пѣтухъ, атерина, сарделька; болѣе или менѣе случайное значеніе: тунецъ, *Labrax lupus*, угорь, севрюга, осетръ и бѣлуга. Для рыболовства въ приморскихъ лиманахъ употребляются: 1) гарды (для кефали), 2) невода и волокуши, ставныя сѣти — простыя, двойныя и тройныя (мрѣжи), 3) вентеря (вентери) и 4) накидка (сачма). Въ лиманахъ главное промысловое значеніе имѣетъ кефаль, затѣмъ судакъ, коропъ, бычки, лещь, красноперка, плотва, сомъ, щука и др. Скумбрія (по болгарски скумбрій) — *Scomber scomber* L. появляется у болгарскихъ береговъ

1) Гырь-гыръ — новое для Болгаріи орудіе; оно впервые появилось въ Месемвріи и, сколько мнѣ извѣстно, покуда и единственное.

въ среднихъ числахъ апрѣля, причемъ подходъ ея наблюдается всегда со стороны Босфорскаго пролива. Скумбрія въ это время бываетъ тощая и подъ именемъ „чируги“ употребляется исключительно для сушки. Сушка производится въ огромныхъ размѣрахъ. Плохое качество скумбріи, ловимой весной, объясняется появленіемъ ея уже послѣ икрометанія въ Мраморномъ морѣ, гдѣ, какъ извѣстно, скумбрія проводитъ всю зиму. Указаніе болгарскаго проф. Иширкова [2]) на то, что скумбрія мечетъ икру въ болгарскихъ водахъ, совершенно невѣрно: ни одинъ рыбакъ, къ которому я обращался съ этимъ вопросомъ, не подтвердилъ факта нахожденія икряной скумбріи у болгарскихъ береговъ. Подходъ скумбріи къ болгарскимъ берегамъ продолжается до конца мая, рѣдко до начала іюня; затѣмъ скумбрія совершенно уходитъ отъ болгарскихъ береговъ, съ тѣмъ, чтобы снова появиться въ сентябрѣ. Въ серединѣ сентября, а иногда въ его концѣ или даже въ началѣ октября, скумбрія приходитъ жирной, крупной и называется уже „скумбрий“. Здѣсь она остается почти до середины, а иногда до конца декабря, обычно до дня Св. Николая, послѣ чего уходитъ на зимовку въ Мраморное море. Уловы скумбріи въ весеннее время по численности всегда выше, чѣмъ уловы осенью. Уловъ, напримѣръ, скумбріи въ 1906 г. у Сизополя весной равнялся 4.696.850 штукамъ, а осенью только 1.494.590 штукамъ. Въ Бургазскомъ районѣ за время съ 1/VII 1907 по 30/VI 1908 было поймано 10.100.000 штукъ чируса (весной) и 5.058.000 скумбріи (осенью), въ сезонъ 1908/1909 чируса — 8.734.000 штукъ, а скумбріи 1.247.269 штукъ, въ сезонъ 1909/1910 — чируса 9.369.500 штукъ, а скумбріи всего 652.000 штукъ [3]). Въ текущемъ же году скумбріи почти вовсе не было у болгарскихъ береговъ, только мѣстами она ловилась въ единичныхъ экземплярахъ,—явленіе, наблюдавшееся и у русскихъ береговъ. Рыбаки и русскіе, и болгарскіе приписывали исчезновеніе скумбріи прожорливости паламиды, появившейся въ Черномъ морѣ съ 1910 г. въ огромномъ количествѣ. На причинѣ этого явленія я позволю себѣ остановиться подробнѣе въ концѣ настоящаго отчета.

---

2) Проф. А. Ширковъ. Болгарія. Въ переводѣ на русск. яз. Мисиркова. Одесса, 1911.

3) Цифровыя данныя взяты изъ доклада секретаря Бургазской Торговой Палаты г. Тошева, напечатаннаго въ трудахъ Палаты: IV Редовна Сесия на Бургазската Търговско-Индустріална Камара. Бургасъ 1910 г.

Паламида (*Sarda sarda* Bl.) — у болгарскихъ береговъ повидимому, держится круглый годъ, за исключеніемъ ноября и трехъ зимнихъ мѣсяцевъ, но къ самимъ берегамъ приближается только осенью, когда и происходитъ ея ловъ. Паламида появляется у болгарскихъ береговъ въ мартѣ и до 15 августа держится въ открытомъ морѣ, вдали отъ береговъ: въ это время одиночные экземпляры, а иногда и небольшіе косяки, попадаютъ въ обкидныя сѣти, для лова которыми рыбаки удаляются на небольшое разстояніе отъ береговъ. Вообще же рыбный промыселъ въ Болгаріи производится непосредственно у самаго берега дальянами и тѣми же обкидными сѣтями и, благодаря этому, ловъ паламиды начинается только съ 15 августа и продолжается до 1 ноября, когда косяки паламиды приближаются вслѣдъ за скумбріей къ самому берегу. Такъ же, какъ и въ отношеніи скумбріи, рыбаки различаютъ двѣ промысловыя породы паламиды — 1) паламиду собственно и 2) лакерду. Лакердой называютъ паламиду крупную, достигающую 50 сантиметровъ и болѣе, подъ именемъ же „паламутъ“ идетъ обычно паламида около 20 сантиметровъ длины. 18 августа я видѣлъ на одномъ изъ заводовъ (дальянѣ) паламиду болѣе 50 сантиметровъ длины, на Бургазскомъ же базарѣ, съ 17 по 23 августа, я находилъ паламиду отъ 20 до 23 сантиметровъ длины въ небольшомъ количествѣ. Интересно отмѣтить, что въ прошломъ 1910 г. у болгарскихъ береговъ ловилось огромное количество паламиды, несравненно большее, чѣмъ въ предшествующіе годы, — явленіе, которое съ зимы 1909/1910 г. отмѣчено и у русскихъ черноморскихъ береговъ Кавказа, Крыма и береговъ сѣверо-западной части. Осенній ловъ паламиды чрезвычайно неравномѣренъ; въ нѣкоторые годы, напримѣръ, у Варны ловится паламиды до 5.000 штукъ, въ иные же только 100—200 штукъ. Паламиду очень любятъ въ Болгаріи, частью ее употребляютъ въ свѣжемъ видѣ, но преимущественно въ соленомъ, для чего рыбу рѣжутъ на поперечные куски. Спросъ на паламиду въ Болгаріи настолько великъ, что собственные уловы не удовлетворяютъ населеніе, и потому ее въ большомъ количествѣ ежегодно привозятъ изъ Турціи. Въ 1906 г. въ Сизополѣ было поймано 2.572 штуки паламиды, изъ коихъ 2.013 штукъ въ сентябрѣ и 559 въ октябрѣ мѣсяцѣ. Въ Бургазскомъ районѣ въ сезонъ 1907/1908 г. поймано — 440.000 штукъ паламиды, въ сезонъ 1908/1909 г. — 89.063 штуки паламиды и 2.939 лакерды,

въ сезонъ 1909/1910 г. — 124.200 штукъ паламиды и только 312 штукъ лакерды.

Послѣ скумбріи и паламиды большое значеніе въ морскомъ промыслѣ имѣетъ камбала (*Rhombus maeoticus* Pall.), по болгарски „калканъ". Ловъ ея начинается между послѣдними числами февраля и средними марта и продолжается до 20 мая. Въ это время камбала подходитъ къ берегамъ для икрометанія. Ловъ исключительно сѣтной (сѣти отъ 80 до 100 маховыхъ саж. длины, при высотѣ въ $1^1/_2$ саж. и съ ячеей въ 22 сантим.), прибрежнымъ ловомъ занимаются греки и пріѣзжающіе изъ Анатоліи турки; кое-гдѣ камбалу ловятъ и русскіе (около устьевъ р. Камчіи). Русскій рыбакъ Дегтяревъ, обосновавшійся на рѣкѣ Камчіи, передавалъ мнѣ, что средній сезонный выработокъ на калканѣ достигаетъ обычно до 3 тысячъ франковъ или свыше 3000 килограммъ. Въ Сизополѣ въ 1906 году было поймано 2259 килогр., изъ нихъ 1884 к. въ апрѣлѣ, 375 килогр. въ маѣ, въ районѣ же Бургазскаго округа въ 1908 г. 2542 кил., въ 1909 г. — 4040 кил. и 1910 г. 51.713 килогр. Камбала употребляется въ пищу въ свѣжемъ видѣ, въ Варнѣ изъ нея приготовляютъ консервы, но въ небольшомъ количествѣ. Консервы дорогіе и невысокаго качества. Камбальную икру приготовляютъ такъ же, какъ и кефальную, — въ сушеномъ видѣ, и подъ именемъ авгутаро или авгутараху продаютъ на рынкахъ. Сушеная камбальная икра довольно вкусна, но цѣнится значительно дешевле кефальной и вообще заготовляется менѣе тщательно, чѣмъ послѣдняя.

Послѣ камбалы крупное значеніе играетъ въ промыслѣ кефаль *(Mugil)*. Болгарскіе рыбопромышленники различаютъ 3 вида кефали: 1) кефаль, 2) платарини и 3) пларія. Разсматривая часть добытыхъ экскурсіей экземпляровъ изъ болгарскихъ лимановъ, я нашелъ только 3 вида, соотвѣтствующіе болгарскимъ названіямъ 1) *M. cephalus* Cuv., 2) *M. capito* Cuv. и *M. soliens* Risso. Весьма вѣроятно, что и другіе виды — *M. chelo* Cuv. и *M. auratus* Risso — встрѣчаются въ Болгарскихъ водахъ, но среди экземпляровъ-дубликатовъ, доставшихся на долю Херсонско-Бессарабскаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, я не могъ ихъ обнаружить. Ловъ кефали производится въ приморскихъ лиманахъ Болгаріи: Девненскомъ, Віа-Кіой и Мандра, куда кефаль заходитъ на лѣто для жировки, а также въ морѣ. Въ лиманы кефаль заходитъ

съ апрѣля по іюнь и остается тамъ до сентября, когда, съ наступленіемъ холодовъ, она стремится уйти обратно въ море. Въ лиманахъ Девно и Мандра кефаль ловятъ сѣтями или сачмой (накидкой), въ лиманѣ же Віа-Кіой гардами. Изъ Мандрин-скаго и Девненскаго лимановъ кефаль уходитъ не позднѣе первыхъ чиселъ октября, благодаря тому, что выходъ здѣсь свободный, тогда какъ въ лиманѣ Віа-Кіой гардъ препятствуетъ выходу кефали обратно въ море, такъ что здѣсь она вылавливается цѣликомъ. Въ морѣ ловъ кефали начинается въ сентябрѣ, обычно въ среднихъ числахъ и заканчивается въ первыхъ числахъ декабря. Въ лиманахъ и у береговъ моря кефаль, повидимому, мечетъ икру, такъ какъ и въ самихъ лиманахъ и въ морскихъ бухтахъ и заливахъ во время экскурсіи мы находили въ огромныхъ количествахъ на ряду съ кефалью отъ 9—20 сант. величины и мальковъ отъ 1,9 сант. до 3,4 сант.[4]). Характерно при этомъ то, что кефаль однолѣтняя (*M. saliens* Ris.), добытая въ лиманѣ Віа-Кіой, была отъ 14 до 20,2 сант. длины, тогда какъ кефаль, добытая въ морѣ, имѣла только 9—10,5 сантим. длины; мальки кефали изъ лимана Девно и въ Варненской бухтѣ имѣли почти одинаковые размѣры (въ первомъ случаѣ отъ 2 до 3,2 сант. а во второмъ отъ 1,9 до 3,4 сант.). Объясненіе этого, я думаю, можно искать только въ количествѣ пищи: въ лиманахъ, гдѣ, благодаря мелководью, вода лѣтомъ погрѣвается сильнѣй, развивается большее количество мелкихъ организмовъ, которые служатъ пищей для кефали, тогда какъ въ морѣ условія эти безъ сомнѣнія менѣе выгодны. Помимо мелкой кефали, въ лиманахъ и въ морѣ мы встрѣчали и болѣе крупныхъ — лобановъ и платариновъ. Привезенные мною лобаны (*M. cephalus* Cuv.) имѣли 24,2 сант. и 27,5 сант. длины, а платарины (*M. capito* Cuv.) 26,5 сант. и 28 сант. Въ лиманѣ Девно 13. VIII, передъ вечеромъ, мы видѣли очень много небольшихъ лобанчиковъ, прыгавшихъ изъ воды.

Уловы кефали довольно неравномѣрны. Въ Сизополѣ, напримѣръ, въ 1906 году было поймано 1117 килогр. кефали и 725 килогр. плариіи; по мѣсяцамъ уловъ этого года распредѣлялся такимъ образомъ:

---

4) Длина измѣрялась во всѣхъ случаяхъ отъ конца рыла до конца среднихъ лучей хвостового плавника.

	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
Кефаль . .	—	—	37	76	160	781	63
Иларія. . .	24	—	29	135	39	354	144[5]).

Въ Бугазскомъ же округѣ въ сезонъ 1907/1908 г. было поймано:

1) въ морѣ: кефали 613 кил.
иларіи 446 „

Въ сезонъ 1908/1909 г.: кефали 1462
иларіи 264.

Въ сезонъ 1909/1910 г.: кефали 857
иларіи 3540

2) Въ лиманахъ:

		1907/1908 г.	1908/1909 г.	1909/1910 г.
Мандра	кефаль. . .	—	—	174
	иларія . . .	—	—	8265
Віа-Кіой	кефаль . .	3772	—	—
	иларія . . .	31232	—	2185

Немаловажное значеніе въ промыслѣ играютъ еще хамса и сельдь. Хамса (*Engraulis encrasicholus* Linn.) ловится у болгарскихъ береговъ дважды: весной, — съ первыхъ чиселъ апрѣля до конца мая, и, осенью — отъ октября до середины декабря. Весной ловится мелкая хамса, осенью крупная. Въ 1906 году въ Сизополѣ было поймано въ апрѣлѣ 6843 килогр., въ маѣ 4348, въ октябрѣ 360, въ ноябрѣ 1751 и въ декабрѣ 1125 килогр. Въ Бугазскомъ же районѣ въ сезонъ

1907/1908 г. . . . . 387 килогр.
1908/1909 г. . . . . 4814 „
1909/1910 г. . . . . 10515 „

Изъ приведенныхъ цифръ можно видѣть, насколько спорадичны уловы хамсы: въ то время какъ въ сезонъ 1909/1910 года было поймано 10515 килогр., въ сезонъ 1907/1908 г. всего только 387 килогр. Изъ статистики за 1906 годъ объ уловѣ хамсы въ Сизополѣ видно, что весенній уловъ былъ болѣе значителенъ, чѣмъ осенній; случайное ли это явленіе или постоянное, я къ сожалѣнію опредѣленно сказать не могу. Хамса иногда заходитъ и въ приморскіе лиманы, мнѣ удалось одинъ экземпляръ добыть въ Мандринскомъ лиманѣ.

---

5) Эти цифры относятся только къ морскому улову.

Сельди — различные виды р. *Alosa* — ловятся, главнымъ образомъ, весной — въ мартѣ и апрѣлѣ; уловы лѣтомъ и осенью носятъ случайный характеръ и, во всякомъ случаѣ, въ промыслѣ не имѣютъ особаго значенія. Въ Сизополѣ, напримѣръ, въ 1908 году было поймано въ октябрѣ 38 килогр., на Бургаскомъ базарѣ (17—23 августа) можно было нерѣдко видѣть сельдей, но въ небольшихъ количествахъ. Весенній ловъ иногда бываетъ значителенъ, иногда же чрезвычайно малъ. Въ Бургазскомъ районѣ въ сезонъ 1907/1908 г. было поймано 4300 шт., въ сезонъ 1908/1909 г. — 3994 шт., въ сезонъ 1909/1910 г. — 11.416 шт., въ Сизополѣ же въ 1906 г. только 20 килогр. (въ апрѣлѣ). Изъ моря сельдь иногда заходитъ въ приморскіе лиманы (Віа-Кіой въ 1911 году) и въ р. Камчія. Кромѣ хамсы и сельдей изъ семейства *Clupeidae* ловятъ еще сардельку въ небольшомъ количествѣ: но какой именно видъ: *Clupea delicatula* Nordm. или *C. cultriventris* Nordm., я не берусь сказать, такъ какъ не знаю, что̀ въ Болгаріи подразумѣвается подъ этимъ названіемъ — одинъ изъ этихъ видовъ или оба вмѣстѣ.

Изъ рыбъ, имѣющихъ второстепенное значеніе въ промыслѣ, прежде всего слѣдуетъ отмѣтить бычковъ — виды р. *Gobius*. Въ Бургасѣ различаютъ нѣсколько видовъ — кая, стронгилъ-кая, саръ-стронгилъ-кая. Бычки ловятся круглый годъ, какъ въ морѣ, такъ и въ приморскихъ лиманахъ.

Въ Бургазскомъ морскомъ районѣ въ сезонъ 1907/1908 г. было поймано 433 килогр. бычковъ, въ сезонъ 1908/1909 г. — 1049 килогр. Въ Сизополѣ въ 1906 г. было поймано бычковъ въ апрѣлѣ 64 килогр., въ маѣ 81 килогр., въ іюнѣ 478 килогр., въ іюлѣ 805 кил., въ августѣ 177 килогр., въ сентябрѣ 157 кил., въ октябрѣ 215 кил., въ ноябрѣ 11 кил. и въ декабрѣ 13 кил. Такимъ образомъ главный ловъ бычковъ приходится на лѣтніе мѣсяцы — іюнь и іюль. Въ приморскихъ лиманахъ: Мандра и Віа-Кіой въ сезонъ 1908/1909 г. было поймано 3583 килогр., а въ сезонъ 1909/1910 г. 17.184 килогр.

„Султанка“ или „барбунъ“ (*Mullus barbatus* Lin.) не имѣетъ особаго значенія въ морскомъ болгарскомъ промыслѣ, несмотря на то, что она встрѣчается тамъ, повидимому, въ довольно большомъ количествѣ. Незначительный ловъ султанки я объясняю исключительно технической неприспособленностью. Въ Болгаріи султанку ловятъ волокушами, вентерного лова же, который существуетъ у насъ въ Крыму, тамъ совсѣмъ нѣтъ.

Между тѣмъ вентеря — незамѣнимое орудіе для лова султанки, и развитіе барбулечнаго промысла въ Крыму стоитъ въ тѣсной связи съ развитіемъ вентернаго лова. Время лова барбуни у болгарскихъ береговъ — отъ среднихъ чиселъ апрѣля до начала августа, почти совпадаетъ съ временемъ лова въ Крыму и, благодаря этому, примѣненіе вентернаго лова могло бы въ значительной мѣрѣ способствовать развитію въ Болгаріи барбулечнаго промысла. Въ статистикѣ объ уловахъ рыбы въ Бургазскомъ районѣ, отмѣчено только 23 килограмма въ сезонъ 1908/1909 г., въ остальные же два сезона или вовсе не было улова или уловъ былъ настолько незначителенъ, что прошелъ безслѣдно. Въ статистикѣ же 1906 года объ уловахъ рыбы въ Сизополѣ отмѣчено 15 килогр. барбуни въ апрѣлѣ, 634 килогр. въ маѣ, 154 килогр. въ іюнѣ и 8 килогр. въ сентябрѣ.

Ловъ ставриды (*Trachurus trachurus* Lin.) совпадаетъ съ ловомъ чируса и скумбріи. Другими словами производится весной (апрѣль — май) и осенью (сентябрь — начало декабря). Въ Болгаріи различаютъ два вида ставриды: сафридъ или сафридчета (мелкая порода) и сафрида едри—крупная ставрида. Мелкая ставрида ловится весной и осенью, тогда какъ крупная преимущественно весной. Въ Сизополѣ, напримѣръ, въ 1906 году первой было поймано въ апрѣлѣ 11.514 килогр., въ маѣ 28.866, въ сентябрѣ 101 килогр., въ октябрѣ 4.982 килогр., въ ноябрѣ 2.148 килогр., и въ декабрѣ 1.456 килогр.; вторая же ловилась только въ маѣ 3.800 шт. и въ іюнѣ 15.960 шт. Имѣемъ ли мы въ данномъ случаѣ дѣло съ двумя видами или расами,— за неимѣніемъ сравнительнаго матеріала сказать невозможно, но если принять во вниманіе, что въ Севастополѣ, по словамъ С. А. Зернова, крупная и мелкая ставрида имѣютъ нѣкоторыя отличія, то весьма вѣроятно, что и болгарскія разности могутъ быть отнесены если не къ двумъ видамъ, то по крайней мѣрѣ къ двумъ расамъ. Экскурсіей былъ добытъ экземпляръ мелкой ставриды (экземпляръ, находящійся въ Управленіи, имѣетъ 17,6 сант. длины) и малыя ставриды въ Сизополѣ (изъ пяти экземпляровъ, находящихся въ Управленіи, 3 экз. имѣли по 7 сант. длины, 1—7,7 сант. и одинъ 3,2 сант.). Малыя ставриды были въ большомъ количествѣ пойманы въ одномъ изъ дальяновъ 18 августа.

Смарида (*Smaris chryselis* Cuv.) ловится отъ среднихъ чиселъ сентября до начала декабря. Въ Сизополѣ въ 1906 году

было поймано въ сентябрѣ 14 килогр., въ октябрѣ 190 килогр., въ ноябрѣ 1.046 килогр. и декабрѣ 519 килогр. Большое количество смариды ловится удочкой; во время экскурсіи намъ удавалось часто видѣть цѣлую флотилію лодокъ съ любителями-рыболовами (Сизополь, Месемврія), которые цѣлые дни проводили на лодкахъ, чтобы выловить сотню-другую смариды.

Небольшое значеніе въ промыслѣ имѣетъ леферь или или луфарь (*Temnodon saltator* Cuv.), которая ловится осенью (сентябрь—декабрь). Небольшое количество луфари попадается въ дальяны и въ августѣ. Экскурсіей было добыто нѣсколько экземпляровъ въ Сизополѣ (одна небольшая луфарь, находящаяся въ коллекціи Управленія, имѣетъ 24,5 сант. длины, но въ коллекціи, собранной для Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, есть и болѣе крупный экземпляръ).

Въ небольшомъ количествѣ попадаются: лаврекъ (*Labrax lupus*) весной—въ концѣ апрѣля и въ маѣ и осенью—въ октябрѣ и ноябрѣ. Въ Бургазскомъ районѣ, напримѣръ, въ сезонъ 1908/1909 г. было поймано 27 шт., а въ сезонъ 1909/1910 г. 7 шт., въ Сизополѣ въ 1910 г. было поймано въ октябрѣ 4 шт., а въ ноябрѣ 1 шт.; морской пѣтухъ (*Trigla*)—лѣстовица или лѣщовица — весной и осенью; въ Сизополѣ, напримѣръ, въ 1910 г. было поймано, въ апрѣлѣ, 8 шт. и въ ноябрѣ 12 шт.; тунецъ-тоносъ, или мегала-сафрида (*Thynnus thynnus* Lin.) по нѣсколько штукъ въ годъ. Въ Сизополѣ напримѣръ, въ октябрѣ—ноябрѣ всегда ловятъ до 10 штукъ; мечъ—рыба или ксифіосъ (*Xiphias gladius* Lin.) въ Сизополѣ было въ 1906 году поймано 2 шт. въ октябрѣ; зеленушки или лапини (*Crenilabrus*).

Встрѣчается въ довольно большомъ количествѣ, но предметомъ промысла не служитъ атерина (*Atherina pontica* Eichw). Экскурсіей былъ добытъ экземпляръ атерины въ Варнѣ (8—10,5 сант. длины). Атерина заходитъ въ приморскіе лиманы въ лиманѣ Віа-Кіой мною было добыто нѣсколько экземпляровъ изъ гарда (отъ 5,5 до 10 сант. длины).

Осетровыя у болгарскихъ береговъ ловятся чрезвычайно рѣдко; объ этомъ говоритъ и самое названіе—мерсинъ, относящееся и къ севрюгамъ и къ осетру. Въ Бургазскомъ районѣ, напримѣръ, за весь сезонъ 1908/1909 и 1909/1910 годы было поймано по одной штукѣ, въ Сизополѣ въ 1906 г. 1 шт. въ апрѣлѣ, 2 въ маѣ, 8 въ октябрѣ и 7 въ ноябрѣ. Попадается и бѣлуга весной (морунъ), но очень рѣдко.

Въ приморскихъ лиманахъ кромѣ кефали и бычковъ и случайно заходящей атерины, хамсы и сельдей ловятся еще: шаранъ (*Cyprinus carpio* L.), бѣла риба (*Lucioperca sandra* Cuv.), змиорка (*Anguilla vulgaris* Turt.), мрѣна (*Barbus*), луфарь (*Temnodon saltator* Cuv.), червоноперка (*Scardinius erytrophthalmus* Lin.), сомъ (*Silurus glanis*), платпка (*Abramis brama* Lin.), щука (*Esox lucius*), окунь (*Perca fluviatilis* L.), плотва (*Leuciscus rutilus*), рыбецъ (*Abramis vimba*), линь (*Tinca vulgaris*), бѣлизна (*Aspius rapax* Les.), каракуда (*Carassius vulgaris* Nils.), леферуди (*Pleuronectus flesus* Lin.).

Приморскіе лиманы чаще всего лежатъ у устьевъ рѣкъ. По глубинѣ и значенію на первомъ мѣстѣ стоятъ лиманы Девненской группы и Мандринскій, затѣмъ лиманъ Віа-Кіой. Изъ лимановъ Девненской группы наибольшія: Девно имѣетъ 11 километровъ длины и Гебидже — 5 километровъ длины. Глубина въ этихъ лиманахъ доходитъ до 38 метровъ. Лиманы этой группы соединены въ 1907 году искусственнымъ каналамъ съ моремъ. Послѣдовавшее за открытіемъ канала осолоненіе лимана Девно частью оттѣснило жившую тамъ прѣсноводную фауну въ лиманъ Гебидже, частью же погубило ее. Нынѣ въ этомъ лиманѣ уже не встрѣчаются карпы и прѣсноводные раки. Ущербъ, нанесенный промыслу проведеніемъ въ лиманъ канала, съ теченіемъ времени, безъ сомнѣнія, сгладится, такъ какъ, со времени проведенія канала, въ лиманъ стала заходить въ большомъ количествѣ кефаль. Лиманы Девненской группы лежатъ у Варненскаго залива. Лиманы Віа-Кіой и Мандринскій, находящіеся у Бургаза, имѣтъ не меньшее значеніе въ рыболовствѣ. Первый имѣетъ до 10 килом. длины и 5 килом. ширины, второй 7 килом. длины и до 2 килом. ширины. Первый лиманъ болѣе солоноватъ, чѣмъ Мандринскій, въ который впадаютъ рѣчки: Айтасская, Карабунарская, Русокастровская и Фокійская. Лиманы отдѣлены отъ моря песчанными косами и имѣютъ глубины отъ 1 до 7 метровъ. Въ протокѣ же Мандринскаго лимана я находилъ и большія глубины до 4 морскихъ саженъ.

Перечисленные виды рыбъ водятся не во всѣхъ приморскихъ лиманахъ: въ лиманахъ Девно и Віа-Кіой, гдѣ соленость выше, чѣмъ въ лиманѣ Мандра, водятся почти исключительно кефали, бычки, глосса и раки (*Astacus leptodactylus*): въ лиманѣ Мандра, временами сильно опрѣсняемомъ впадающими въ него

рѣками, водятся: коропъ, судакъ, краснопёрка, плотва, рыбецъ и нѣкоторые другіе; лиманъ Гебидже, являющійся продолженіемъ лимана Девно и составляющій группу такъ называемыхъ Девненскихъ лимановъ, уже совершенно прѣсноводенъ. Въ источникахъ, питающихъ этотъ лиманъ, водятся *Cottus* и рѣчная кефаль (повидимому *Squalius*). Характерно, что въ лиманахъ, подвергающихся сильному временному опрѣсненію, встрѣчаются чисто морскіе виды рыбъ, какъ напримѣръ луфарь (*Temnodon saltator*). Въ лиманѣ Мандра въ сезонъ 1909/1910 г. было поймано 30 килогр. луфари, а въ сезонъ 1908/1909 въ лиманѣ Мандра и Віа-Кіой 726 килогр.

Pleuronectus flesus L. встрѣчается во всѣхъ лиманахъ; въ лиманѣ Мандра въ сезонъ 1907/1908 г. было поймано, напримѣръ, 603 килогр. глоссы, а въ лиманѣ Віа-Кіой въ сезонъ 1909/1910 г. 295 килогр.

Lucioperca sandra Cuv. водится въ лиманахъ въ большомъ количествѣ; въ лиманѣ Мандра, напримѣръ, въ сезонъ 1907/1908 г. поймано было 56.000 килогр. судака. По увѣренію рыбаковъ, судакъ въ лиманъ Мандра заходитъ весной съ моря и въ это время имѣетъ темную окраску; позднѣе, послѣ пребыванія въ лиманѣ, окраска его свѣтлѣетъ. Экскурсіи удалось добыть нѣсколько экземпляровъ судака изъ этого лимана, преимущественно мелкихъ, съ необычайно свѣтлой окраской. Изъ 8 экземпляровъ судака, находящихся въ коллекціи Управленія, одинъ имѣетъ 19 сант. длины, 4—10,5 сант., 1—11 сант. и 2 по 10 сант. Насколько справедливо мнѣніе рыбаковъ, при отсутствіи другихъ данныхъ, трудно сказать, но я думаю, что рыбаки ошибаются, утверждая, что судакъ заходитъ съ моря. По всей вѣроятности судакъ спускается изъ рѣкъ, впадающихъ въ лиманъ Мандра.

Окунь (*Perca fluviatilis* L.) въ лиманахъ встрѣчается въ небольшомъ количествѣ и повидимому не во всѣхъ.

Коропъ (*Cyprinus carpio* L.) водится въ лиманахъ, опрѣсняемыхъ рѣками Гебидже и Мандра. Изъ двухъ разсмотрѣнныхъ мною экземпляровъ, добытыхъ на Варненскомъ базарѣ и доставленныхъ изъ лимана Гебидже, одинъ относится къ типичной формѣ, другой же къ var. *gibbosus* Ant. Послѣдній варіететъ, по Антіпу, имѣетъ преимущественное распространеніе въ прибрежныхъ лиманахъ; встрѣчается также въ морѣ и въ солоноватыхъ водахъ устья св. Георгія. Въ лиманѣ Віа-Кіой

коропъ вовсе не водится, въ Мандринскомъ же уловы коропа достигаютъ иногда большой величины; напримѣръ, въ сезонъ 1907/1908 г. было поймано 70.105 килогр.

Карась и линь (*Carassius vulgaris* Nils. и *Tinca vulgaris* L.) встрѣчаются въ лиманѣ Гебидже и Мандра въ небольшомъ количествѣ также какъ и *Barbus, Scardinius erytrophthalmus, Leuciscus rutilus, Abramis brama, Abramis vimba* и *Aspius rapax.*

Угорь (*Anguilla vulgaris* Turt.) почти ежегодно попадается въ лиманѣ Мандра; въ сезонъ 1907/1908 г., напримѣръ, было поймано 10 шт. Встрѣчаются щука и сомъ, но только въ лиманѣ Гебидже; указаній относительно нахожденія ихъ въ другихъ лиманахъ экскурсіей не получено.

Кромѣ перечисленныхъ рыбъ, въ Болгаріи играютъ значеніе въ промыслѣ: рѣчной ракъ (*Astacus*), крабъ, креветка и моллюски: *Ostrea, Mytilus, Solen, Cardium, Unio* и *Anodonta.*

Устрицы добываются въ Бургазскомъ заливѣ и на банкахъ Месемвріи, мидіи въ Сизополѣ, Варнѣ и Бургазскомъ заливѣ, въ послѣднемъ ежегодно добывается отъ 100 до 2.500 килогр. Устричный и мидіевый промыслы развиты мало. Въ Бургасѣ въ большомъ количествѣ добывается *Solen*, который экспортируется въ г. Филиппополь. Добываютъ его особой иглой съ коническимъ наконечникомъ. Привычный къ лову рыбакъ за нѣсколько минутъ нанизываетъ на иглу по десятку соленовъ. Прибрежное населеніе употребляетъ въ пищу и *Cardium. Anodonta* и *Unio* добываются въ большомъ количествѣ въ лиманѣ Гебидже; тамъ эти моллюски служатъ пищей для ловцовъ и населенія и употребляется для наживки на крючья для лова бычковъ.

Въ всѣхъ почти лиманахъ, въ особенности же въ лиманѣ Гебидже, добывается огромное количество раковъ (*Astacus*), которые отправляются во всѣ города Болгаріи и экспортируются въ столицы Болгаріи и Румыніи. Для лова раковъ употребляется „рачильни“—плетеныя корзины, въ видѣ ящика, почти съ квадратнымъ отверстіемъ на крышкѣ. Въ „рачильню“ для приманки кладутъ наживку, нанизанную на особый, вставляемый по срединѣ „рачильни“ деревянный прутъ. Въ лиманѣ Гебидже рачій промыселъ настолько великъ, въ особенности лѣтомъ, когда рыбы ловится вообще меньше, что раками наводняютъ всѣ рынки, рестораны и желѣзно-дорожныя станціи. Существуетъ даже особое выраженіе—„ракарить“, т. е. ловить раковъ.

Чтобы закончить описаніе болгарскаго рыболовства, я остановлюсь еще на рѣкѣ Камчіи, на которой экскурсіи удалось побывать. Рѣка Камчія составляется изъ двухъ: большой и дурной Камчіи, которыя вытекаютъ изъ Старой Планины Балканскихъ горъ и притока Враны, вытекающаго изъ Дунайской плоскости. Длина Камчіи 244.4 кил., а бассейнъ ея занимаетъ 5.147 квадр. килом. Камчія впадаетъ непосредственно въ Черное море на 20 приблизительно миль ниже Варны. Истокъ ея часто совершенно заносится песчаными наносами и образуетъ небольшой бугазъ (заливъ). Въ нѣкоторые годы Камчія впадаетъ въ море широкимъ гирломъ, въ нѣкоторые же это гирло заносится почти совершенно, какъ это было, напримѣръ, и во время экскурсіи. Въ устьяхъ рѣки Камчіи живетъ переселившійся изъ Вилкова съ семьей 13 лѣтъ назадъ липованинъ Василій Дегтяревъ, который занимается здѣсь рыболовствомъ. Дегтяревъ занимается, главнымъ образомъ, рѣчнымъ рыболовствомъ, для чего ему служатъ сѣти, вентеря и сачма (накидка) но въ весенній сезонъ, когда наступаетъ въ рѣкѣ запретъ, переходитъ на морской ловъ камбалы. Изъ рыбъ, водящихся въ Камчіи, коропъ, щука и судакъ имѣютъ преимущественное значеніе. Кромѣ нихъ водятся еще сомы, лещъ, красноперка, плотва и окуни. Въ притокахъ Камчіи водится много раковъ. Въ бугазъ рѣки Камчіи иногда заходитъ кефаль, которую здѣсь ловятъ сачмой солдаты находящагося здѣсь кордона пограничной стражи. Экземпляры карповъ, добытые здѣсь экскурсіей, составляли типичную форму *Cyprinus carpio* L.

Рыболовство въ Румыніи.

Право на рыболовство въ Румыніи принадлежитъ почти во всѣхъ водахъ государству. Исключеніемъ являются нѣкоторые небольшія рѣки и озера, которыя находятся въ частномъ владѣніи. Рыболовство же въ Добруджѣ и морскихъ территоріальныхъ водахъ Чернаго моря является государственной монополіей. Монополируя рыболовство, государство предоставляетъ заниматься рыболовствомъ всѣмъ желающимъ на основаніи дѣйствующихъ законовъ, при условіи уплаты государству опредѣленнаго процента съ улова, величина котораго въ различныхъ водахъ различна. Съ улововъ рыбы въ морскихъ водахъ и водахъ Дуная удерживается 30%, съ улововъ кефали

въ озерѣ Разимъ 50%, а съ улова остальныхъ видовъ рыбъ въ томъ же озерѣ 45%. Во главѣ рыболовной администраціи стоитъ инспекторъ рыболовства д-ръ Антипа, непосредственно подчиненный Министерству Земледѣлія. Завѣдываніе же на мѣстахъ сосредоточено въ 3 рыболовныхъ секціяхъ, на которые раздѣлены воды всей страны. Въ главѣ секцій стоятъ администраторы, которымъ подчинены ревизоры и агенты. На обязанности первыхъ лежитъ непосредственный надзоръ за рыболовствомъ, на вторыхъ же, кромѣ этого, возложены обязанности по продажѣ рыбы, пойманой въ казенныхъ водахъ. Въ каждой секціи имѣются особыя бухгалтерскія бюро, которыя ведутъ статистику рыболовства или вообще счетоводство относительно поступаемыхъ сборовъ съ рыбнаго промысла въ доходъ государства. Благодаря монополизаціи рыболовства, послѣднее въ Румыніи ведется необычайно интенсивно. Администрація, въ стремленіи извлечь возможно больше дохода, всѣми способами поощряетъ интенсивный ловъ. Отдавая должное румынской администраціи, необходимо сказать, что для улучшенія водныхъ бассейновъ, а вмѣстѣ съ этимъ и увеличенія рыбныхъ запасовъ, дѣлается очень много. Не такъ давно въ сильно осолонившійся лиманъ Разимъ былъ прорытъ, занесенный было протокъ изъ Дуная. Прорытіе этого протока стоило большихъ денегъ государству и дѣйствительно увеличило рыбные запасы Румыніи, такъ какъ съ опрѣсненіемъ его въ лиманъ проникли снова прѣсноводныя рыбы, составляющія нынѣ значительный процентъ производительности лимана. Румынская администрація устроила и устраиваетъ склады соли, ледники, холодильники въ различныхъ пунктахъ своей страны, дабы усовершенствовать способы сохраненія свѣжей рыбы и приготовленія рыбныхъ продуктовъ, а также съ цѣлью обезпеченія устойчивости цѣнъ на рыбу и рыбные продукты. Заинтересованное непосредственно въ рыбномъ промыслѣ, государство, прилагая всѣ новѣйшія и раціональные способы какъ въ дѣлѣ увеличенія рыбныхъ запасовъ, такъ и увеличенія качества и цѣнности рыбы и рыбныхъ продуктовъ, въ то же время поощряетъ всѣми мѣрами интенсивное веденіе рыбнаго хозяйства, не сознавая, что принятая система, увеличивая чуть ли не баснословно доходы государства и съ внѣшней стороны кажущаяся блестящей, въ концѣ концовъ должна привести рыболовство къ рѣзкому паденію.

Мнѣ и С. А. Зернову удалось видѣть большое количество рыбы почти всѣхъ видовъ, водящихся въ лиманѣ Разимѣ, выставленное для продажи съ аукціона [6]). Здѣсь были осетровыя всѣхъ видовъ, камбала, глосса, морской языкъ, чехонь, карась, линь, судакъ, окунь, лещъ, краснопеpка, коропъ, густеpя, плотва, кефаль, бычки и проч. Исключая осетровыхъ, кефали и бычковъ, всѣ карповыя рыбы были въ массѣ очень небольшихъ размѣровъ. Случайное ли это было явленіе или обычное, тѣмъ не менѣе оно опредѣленно указываетъ на вліяніе системы. Фактъ, что при интенсивной ловлѣ рыбы послѣдняя сильно мельчаетъ, врядъ ли можетъ быть подвергнутъ какому-либо сомнѣнію. Что измельчаніе рыбъ въ Дунаѣ и прибрежномъ районѣ — явленіе не случайное, а обычное, доказываетъ Одесскій рыбный рынокъ. Сравнивая здѣсь одни и тѣ же виды рыбъ, хотя бы, напримѣръ судака, доставляемаго изъ Дунайскихъ водъ, какъ румынскихъ [7]), такъ и русскихъ, съ доставляемыми съ Днѣпра, нельзя не видѣть различія въ размѣрахъ. Днѣпровскій судакъ, не смотря на полное отсутствіе тамъ охранительныхъ мѣръ, рѣзко выдѣляется по своей величинѣ передъ судакомъ дунайскимъ, гдѣ рыболовство уже около 10 лѣтъ регулируется правилами, установленными и спеціальнымъ румынскимъ закономъ и цѣлымъ рядомъ конвенцій, заключенныхъ Румыніей съ сосѣдними государствами. Между тѣмъ рыболовство въ Днѣпровскомъ районѣ весьма далеко отъ нормальнаго состоянія. Я могъ бы привести въ пользу моего мнѣнія еще цѣлый рядъ примѣровъ, но къ сожалѣнію рамки настоящаго отчета не позволяютъ мнѣ останавливаться болѣе на этомъ вопросѣ; объ этомъ въ другомъ своемъ отчетѣ я буду говорить болѣе подробно; чтобы же закончить настоящій краткій обзоръ, я приведу еще цифры доходности государства за нѣсколько послѣднихъ лѣтъ:

1899/1900 г.	995.808 фр.
1900/1901 г.	1.341.445 „
1901/1902 г.	1.603.732 „
1902/1903 г.	1.844.446 „

6) Пойманная въ Румыніи рыба доставляется въ опредѣленные пункты, гдѣ правительственные агенты аукціоннымъ способомъ продаютъ ее съѣзжающимся купцамъ.

7) Въ Одессу ежегодно поступаетъ большое количество рыбы изъ Румыніи.

1903/1904 г.	2.117.049 фр.
1904/1905 г.	2.762.869 „
1905/1906 г.	3.224.602 „
1907/1908 г.	4.365.874 „

Изучая эти цыфры и задумываясь надъ необычайнымъ ростомъ доходовъ государства отъ рыбныхъ ловель, трудно вѣрить, что причины этого роста заключаются въ улучшеніи естественныхъ бассейновъ и увеличеніи рыбныхъ запасовъ.

Морское рыболовство въ Румыніи носитъ, благодаря близости Дуная, уже совершенно иной характеръ. Исключая Констанцкій округъ вмѣстѣ съ Мангаліей, весь остальной морской районъ, примыкающій къ устьямъ Дуная, находится въ полной зависимости отъ Дуная. Осетровыя и сельди, совершающія правильные ежегодныя миграціи изъ моря въ Дунай и обратно, поглощаютъ все вниманіе рыбаковъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ и правительства. Слѣды дунайскаго вліянія лежатъ и на Констанцкомъ округѣ. Поэтому, говоря о морскомъ рыболовствѣ, мнѣ прійдется касаться и рѣчного, поскольку это будетъ касаться объектовъ промысла.

Главнѣйшими промысловыми видами въ морскихъ водахъ Румыніи безусловно являются виды сем. осетровыхъ (*Acipenseridae*): *Huso huso* L., *Acipenser güldenstädti* Br., *A. stellatus* Pall. и *A. sturio* Lin. Осетровыя ловятся въ теченіе всего года, за исключеніемъ запретнаго времени (апрѣль—май) и двухъ зимнихъ мѣсяцевъ (обычно со второй половины декабря до второй половины февраля) самоловной крючковой снастью, авами (тройными сѣтями) и наживными переметами; послѣдними только съ августа по октябрь [8]).

О біологіи осетра (*Acipenser güldenstädti* Br.) румынскій ихтіологъ и инспекторъ рыболовства Антипа пишетъ: „Главное мѣстожительство осетровъ—въ морѣ, откуда они заходятъ въ Дунай и ловятся въ теченіе всего года. Въ морѣ они собираются въ большомъ количествѣ около устьевъ Дуная до нижняго Chiutuc'a и спеціально въ апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ. Здѣсь

8) Характерно, что наживная крючковая снасть, не смотря на то, что она уже давно сравнительно примѣняется въ румынскихъ водахъ, еще не была описана и не была извѣстна даже румынскому администратору д-ру Іонеску, который хотя и завѣдываетъ другой секціей, но секція котораго находится всего въ 50 километрахъ отъ Констанцкаго округа, гдѣ эти снасти примѣняются.

они находятся все лѣто до поздней осени. Въ ноябрѣ, когда становится холодно, тогда осетры уходятъ отъ береговъ искать мѣстъ для зимовки въ глубокія воды и тамъ стоятъ въ группахъ около дна. Рыбаки ловятъ ихъ въ такихъ глубокихъ мѣстахъ авами на большомъ разстояніи отъ берега. Другая часть осетровъ мигрируетъ въ Дунай и зимуетъ въ ямахъ, по близости устьевъ. Дѣйствительная миграція начинается весной, вслѣдъ за севрюгой (когда севрюга входитъ въ Дунай, рыбаки всегда знаютъ, что слѣдомъ за ней идетъ осетръ и потомъ бѣлуга). Осетры идутъ медленно противъ теченія, но придерживаясь дна Дуная, и въ поискахъ за пищей задерживаются въ глубокихъ ямахъ, встрѣчающихся имъ на пути, до тѣхъ поръ, покуда не достигнутъ мѣстъ икрометанія. Во время большихъ разливовъ осетры, какъ и бѣлуга, остаются въ ямахъ, такъ какъ не могутъ выносить мутной воды, но какъ только вода станетъ прозрачной, выходятъ на поверхность и прыганьемъ и усиленнымъ движеніемъ стараются очистить жабры отъ ила. Послѣ икрометанія идутъ внизъ у поверхности рѣки и очень быстро. Многіе осетры проводятъ зиму въ мѣстахъ общихъ съ бѣлугой. Осетры питаются раковинами, моллюсками, ракообразными, личинками поденокъ, иломъ и проч., часто также мелкими рыбами,—въ морѣ преимущественно хамсой, въ Дунаѣ уклейками. Для того чтобы изучить пищу осетровъ въ различное время года, я велъ статистику, въ которой регистровалъ ежедневно въ въ теченіе двухъ лѣтъ содержимое желудковъ всѣхъ осетровъ, которые ловились въ устьѣ Св. Георгія, и установилъ слѣдующее: въ январѣ желудки осетровъ пустые, въ февралѣ содержали мелкіе раковины моллюсковъ и илъ; въ мартѣ илъ, моллюсковъ и густую зеленую жидкость; въ апрѣлѣ и маѣ осетры не ловились; въ іюнѣ немного ила, ракообразныхъ (*Palaemon, Crangon* и др.), хамсу и мелкую Ciortănică[9]); въ іюлѣ и въ августѣ тоже самое; въ сентябрѣ ракообразныхъ и хамсу; въ октябрѣ илъ и хамсу; въ ноябрѣ тоже: въ декабрѣ желудки были пустые. Въ общемъ изъ всѣхъ изслѣдуемыхъ желудковъ $^3/_4$ были пусты. Въ Дунаѣ въ желудкахъ находится тоже содержимое, только вмѣсто хамсы встрѣчаются другія мелкія рыбы, какъ уклейка и др., и кромѣ того различныя личинки насѣкомыхъ и въ особенности поденки. Осетры мечутъ икру какъ

9) Карпъ.

въ Дунаѣ, такъ и въ морѣ. Въ Дунаѣ мѣста икрометанія тѣ же, что и бѣлуги, а именно на глубокихъ песчаныхъ и каменистыхъ банкахъ. Вопреки литературнымъ даннымъ, осетры мечутъ икру и въ морѣ, на песчаныхъ банкахъ, около устьевъ Дуная. Это подтверждается кромѣ прямыхъ наблюденій рыбаковъ и фактомъ, что въ іюнѣ и іюлѣ находимъ въ морѣ, около устьевъ Дуная, очень большое количество мальковъ въ 2—3 сант., еще не совсѣмъ развившихся изъ икринокъ, которые безъ сомнѣнія не могли сдѣлать путешествія изъ рѣки въ море. Въ Дунаѣ осетры мечутъ икру на всемъ протяженіи отъ устьевъ до Желѣзныхъ воротъ. Время икрометанія осетровъ между концомъ апрѣля и серединой іюня".

Для болѣе точнаго опредѣленія времени икрометанія осетровъ и ихъ миграцій, Антипой велись статистическія наблюденія[10]), въ результатѣ которыхъ имъ сдѣланы слѣдующіе выводы:

1) Количество ловимыхъ самцовъ въ 3—4 раза болѣе количества самокъ;

2) Въ іюнѣ передъ устьями Дуная изъ общаго улова осетровыхъ $^1/_3$ приходится на долю осетра. Это количество постепенно уменьшается до осени, зимой же осетры совсѣмъ уходятъ въ болѣе глубокія части моря.

3) Самки, пойманныя въ мартѣ, имѣли 18/20% икры изъ общаго вѣса, въ іюнѣ же только 7—9%. Въ іюлѣ этотъ % падаетъ еще сильнѣе, а затѣмъ снова возрастаетъ до будущаго марта. Этотъ фактъ указываетъ на икрометаніе осетровъ въ апрѣлѣ и маѣ.

Мальки осетровъ, по вылупленіи, уходятъ въ море, гдѣ остаются въ теченіе 3-хъ лѣтъ, достигая половой зрѣлости.

Въ румынскихъ водахъ, Антипой установлены слѣдующіе варіететы осетра: 1) *Acipenser güldenstädti* var. *scobar* Ант., отличающійся огромнымъ количествомъ шиповъ покрывающихъ тѣло 5-ю продольными рядами; 2) var. *golis* Ант. характерный по отсутствію, почти полному, на тѣлѣ шиповъ; 3) var. *longirostris* Ант., имѣющій коническое рыло, нѣсколько заостренное на концѣ въ отличіе отъ короткаго, широкаго и тупого рыла типичной формы; и 4) var. *acutirostris* Ант., имѣющій короткое,

10) Наблюденія велись въ двухъ пунктахъ: въ устьѣ Св. Георгія и Портицѣ, въ которые сносятся всѣ осетры, ловимые на протяженіи отъ Сулины до Констанцы.

но острое и коническое рыло. Осетръ, кромѣ того, даетъ помѣси съ другими видами. Антипа упоминаетъ о помѣсяхъ его съ *A. glaber, A. stellatus, A. sturio* и *Huso huso.* Средній ежегодный уловъ осетровъ въ дельтѣ Дуная 3—4.000.000 килогр. Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано 5.888 килогр.

Осетръ (*Acipenser sturio* Lin.). Этотъ видъ считался до сихъ поръ отсутствующимъ въ Черномъ морѣ и былъ обнаруженъ Антипой въ придунайскомъ районѣ впервые. По формѣ своей онъ во всемъ сходенъ съ особями, живущими въ другихъ моряхъ, но по образу жизни нѣсколько отличается. Изъ Чернаго моря *A. sturio* не входитъ въ Дунай для икрометанія и остается около устьевъ его, гдѣ и мечетъ икру на песчаныхъ банкахъ. Время размноженія въ апрѣлѣ и маѣ. Въ Черномъ морѣ этотъ видъ достигаетъ до 80 килогр. вѣсу и 2 метровъ длины. Ловится въ небольшомъ количествѣ и поэтому особаго значенія въ рыболовствѣ не играетъ.

Севрюга (*Acipenser stellatus* Pall.). Севрюга живетъ въ Дунаѣ, но главнымъ образомъ въ морѣ, откуда она поднимается въ Дунай въ мартѣ. Въ Дунаѣ встрѣчается въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и осетръ и бѣлуга. Во всякомъ случаѣ въ морѣ ловится большее количество севрюги, чѣмъ въ Дунаѣ. Время икрометанія севрюги въ концѣ мая и измѣняется въ зависимости отъ температуры воды. Икру мечетъ въ Дунаѣ и въ морѣ на песчаныхъ банкахъ, расположенныхъ вблизи устьевъ. Мальки скоро уходятъ въ море, такъ что въ іюнѣ и іюлѣ уже въ большомъ количествѣ встрѣчаются въ Сулинскомъ гирлѣ. Въ морѣ севрюги остаются въ теченіе двухъ лѣтъ, придерживаясь устьевъ и, весной, въ большомъ количествѣ, ловятся годовалыя севрюги вмѣстѣ съ сельдями. Ежегодный уловъ севрюгъ въ устьѣ Св. Георгія 7—8.000 килогр. Севрюгу румыны пробуютъ разводить въ приморскихъ озерахъ. Въ лиманъ Siut Ghiol, около Констанцы, достаточно глубокій и чистый, гдѣ дно песчаное и каменистое, нѣсколько лѣтъ назадъ были пущены мальки осетра и севрюги, которые росли тамъ настолько хорошо, что спустя нѣсколько лѣтъ было поймано 400 килогр. обоихъ видовъ. Уловъ севрюги въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910—1911 г. равнялся 838 килогр.

Бѣлуга (*Huso huso* Lin.) заходитъ въ Дунай вмѣстѣ съ осетромъ и севрюгой, а въ нѣкоторые годы появляется въ

Дунаѣ даже въ февралѣ и ловится въ большомъ количествѣ, какъ, напримѣръ, это имѣло мѣсто въ 1903 году. Въ Дунай идетъ точно также, какъ и осетръ и, заставъ въ ямахъ зазимовавшую бѣлугу, вытѣсняетъ ее оттуда. Бѣлуга только что вошедшая въ Дунай, отличается отъ бѣлуги, проведшей въ Дунаѣ зиму, по цвѣту: у первой окраска всегда значительно темнѣе. Въ теплые мѣсяцы между мартомъ и октябремъ, бѣлуга очень хищна: въ это время въ ея желудкахъ, кромѣ ракообразныхъ (*Palaemon, Crangon* и др.), можно найти въ большомъ количествѣ сельдей, карповъ, плотву, леща, хамсу и др. рыбъ. Даже водяныя птицы нерѣдко встрѣчаются въ ихъ желудкахъ. У бѣлуги, пойманной въ морѣ, находится много ракообразныхъ, ила, водорослей и хамсы. Зимой желудокъ бываетъ или пустой, или содержитъ небольшое количество моллюсковъ и густую зеленую жидкость. Бѣлуга мечетъ икру какъ въ Дунаѣ, такъ и въ морѣ, въ солоноватыхъ водахъ, около его устьевъ. Въ Дунаѣ мечетъ икру преимущественно у пороговъ подъ Желѣзными воротами, что подтверждается присутствіемъ весной здѣсь большого количества икряной бѣлуги. Фактъ икрометанія бѣлуги въ морѣ Антипа подтверждаетъ присутствіемъ мальковъ 2—3 сант. величины, такъ же какъ и для осетра. Изъ статистическихъ данныхъ, собранныхъ Антипой по той же формѣ, что и для осетра, онъ выяснилъ слѣдующее:

1) Количество ловимыхъ самокъ бѣлуги гораздо менѣе количества самцовъ и составляетъ 10—13,5% улова послѣднихъ.

2) Число пойманыхъ самокъ около устьевъ Дуная въ мартѣ составляетъ 30—53% изъ общаго наличнаго улова, тогда какъ въ іюнѣ этотъ процентъ составляетъ только 3,2—5,8%.

3) Въ іюнѣ бѣлуга ловится въ большомъ количествѣ у морскихъ береговъ и составляетъ $^1/_3$—$^1/_2$ всего годового улова.

4) Самки съ наибольшимъ количествомъ икры въ мартѣ (13—15% изъ общаго вѣса тѣла, въ іюнѣ только 4—6%). Такимъ образомъ бѣлуга мечетъ икру въ маѣ и апрѣлѣ.

Ежегодный уловъ въ области дельты Дуная равняется 2—350.000 килогр., изъ которыхъ 12—20.000 килогр. икры [11]).

Бѣлуга образуетъ помѣси съ севрюгой, осетромъ и шипомъ *(A. glaber)*.

---

11) Уловъ бѣлуги въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. равнялся 903 к.

Послѣ осетровыхъ, большое значеніе въ промыслѣ имѣютъ сельди. Антипой устанавливаются слѣдующіе виды сельди: 1) *Alosa pontica* Eichw., представленная въ румынскихъ водахъ тремя разновидностями: var. *danubii* Ант., var. *nigrescens* Ант., var. *russak* Ант. и 2) *Alosa nordmani* Ант.

Alosa pontica, var. *danubii* Ант. Эта разновидность живетъ въ западной части Чернаго моря въ прибрежной зонѣ. У румынскихъ береговъ она начинаетъ появляться уже въ январѣ и, по мѣрѣ повышенія температуры воды, собирается около устьевъ Дуная, такъ что къ концу февраля ихъ уже бываетъ очень много, въ ожиданіи входа въ Дунай. Около устьевъ она остается довольно продолжительное время, дабы съ одной стороны привыкнуть къ прѣсной водѣ, съ другой же выждать, пока вода въ Дунаѣ станетъ болѣе теплой. Обычно въ Дунай заходитъ въ началѣ марта, но если встрѣчаетъ холодную воду, то возвращается обратно въ море. Если же холодная погода продолжается долго, то сельди уходятъ совсѣмъ въ другія рѣки. Эти сельди мечутъ икру въ апрѣлѣ или началѣ мая и поднимаются въ Дунай до области Браилова. Въ концѣ мая эти сельди уходятъ обратно, нѣкоторые же остаются до половины іюля. Характернымъ признакомъ для этой разновидности Антипа считаетъ, что она и входитъ и уходитъ изъ Дуная небольшими косяками и не сразу, а въ малыхъ косякахъ и постепенно. Выходя изъ Дуная, эти сельди направляются къ югу и держатся у румынскихъ береговъ до ноября.

Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано весной (февраль, мартъ, и апрѣль) 15.225 шт., а осенью (сентябрь, октябрь и ноябрь) 4.263 килогр.

Alosa pontica, var. *nigrescens* Ант. Сельди этой разновидности появляются нѣсколько позже предыдущей и всегда большими косяками. Въ Дунай же поднимаются далѣе дельты и остаются въ немъ очень короткое время. Также чувствительны къ холоду, какъ и предыдущая разновидность, и, при продолжительныхъ холодахъ, покидаютъ предустьевыя части Дуная совсѣмъ. Выметавъ икру, эти сельди быстро покидаютъ Дунай и уходятъ въ открытое море. Въ общемъ продолжительность пребыванія этихъ сельдей въ Дунаѣ опредѣляется Антипой въ 1—1½ мѣсяца.

Alosa, var. *russak* Ант. Этотъ варіететъ встрѣчается въ румынскихъ водахъ въ гораздо меньшемъ количествѣ, чѣмъ

предыдущіе два, и предпочитаетъ для икрометанія больше лиманы. Въ то время, когда лиманъ Разимъ находился въ постоянномъ сообщеніи съ Дунаемъ, этотъ варіететъ входилъ туда въ большомъ количествѣ, въ настоящее же время, вслѣдствіе прекращенія постояннаго сообщенія, сталъ заходить въ меньшемъ количествѣ.

Въ области дельты Дуная въ 1904 году было поймано 2.232.000 шт. всѣхъ трехъ варіететовъ, но въ удачные годы уловъ достигаетъ 4—5 милліоновъ штукъ.

Alosa nordmani Ахт. Сельдь эта въ Румыніи подъ именемъ рпзавки подходитъ къ Дунаю въ серединѣ марта и всегда на двѣ недѣли позже входитъ въ рѣку, чѣмъ другія сельди. Въ Дунаѣ она остается долѣе, чѣмъ другія сельди, и поднимается выше до Галаца. Рпзавка заходитъ въ озера, гдѣ часто мечетъ икру. Обратный ходъ совпадаетъ съ іюлемъ, но нѣкоторые остаются и до сентября. Единичные же экземпляры остаются на всю зиму въ озерахъ.

Въ Констанцкомъ округѣ рпзавки, какъ называютъ румыны этотъ видъ, было поймано въ сезонъ 1910/1911 г. 10.109 килогр., при чемъ уловъ по мѣсяцамъ распредѣлялся такимъ образомъ: мартъ — 68 килогр., апрѣль — 3.072 килогр., май — 2.256 килогр., іюнь — 163 килогр., іюль — 60 килогр., августъ — 3.653 килогр., сентябрь — 179 килогр., октябрь — 584 килогр. и ноябрь — 74 килогр.

Clupea cultriventris Nordm. Тюлька, у румынъ маленькая рпзавка или маленькая сельдь, заходитъ въ большомъ количествѣ въ Разимъ, въ Дунай и его озера, въ Старый Дунай (около Браилова), гдѣ находится въ теченіе всего года. Промышленнаго значенія у румынъ тюлька не имѣетъ никакого.

Clupea delicatula Nordm. Живетъ въ румынскихъ приморскихъ лиманахъ и даже въ тѣхъ, гдѣ нѣтъ сообщенія съ моремъ. Присутствіе сардельки въ послѣднихъ Антипа объясняетъ проникновеніемъ икры вмѣстѣ съ морскими волнами, которыя, при большихъ прибояхъ, переливаются черезъ косы. Заходитъ въ Дунай довольно высоко и встрѣчается въ озерахъ (Каларапи). Промысловаго значенія не имѣетъ и служитъ больше пищей для судака.

Хамса (*Engraulis encrasicholus* Lin.) ловится въ Констанцкомъ округѣ главнымъ образомъ въ апрѣлѣ и маѣ, въ сезонъ 1910/1911 г., напримѣръ, въ первомъ случаѣ было поймано

1.188 килогр., а во второмъ 991 килогр.: въ небольшомъ количествѣ хамса ловится въ іюнѣ (въ тотъ же сезонъ поймано 122 килогр.), августѣ (71 килогр.) и сентябрѣ (202 килогр.).

Калканъ (*Rhombus maeoticus* Pal.) у румынскихъ береговъ ловится въ теченіе всего года, за исключеніемъ двухъ зимнихъ мѣсяцевъ, но главный его ловъ приходится на апрѣль и май. Ловъ производится сѣтями и наживными крючьями. Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано 52732 килогр. камбалы, по мѣсяцамъ же уловы распредѣляются такимъ образомъ: февраль — 95 килогр., мартъ — 1.416 килогр., апрѣль — 47.760 килогр., май — 39.143,5 килогр., іюнь — 2.029,5 килогр., іюль — 878 килогр., августъ — 305 килогр., сентябрь — 710 килогр., октябрь — 608 килогр., ноябрь — 133 килогр. и декабрь — 90 килогр.

Бычки (*Gobius*) ловятся круглый годъ и въ морѣ и въ приморскихъ лиманахъ; въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано 35.381 килогр.

Луфарь (*Temnodon saltator* Cuv.) ловится у румынскихъ береговъ лѣтомъ—съ мая до октября. Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано 2.981 килогр., изъ нихъ: въ маѣ 305 килогр., въ іюнѣ 751 килогр., іюлѣ 273,5 килогр., въ августѣ 4.448,5 килогр., въ сентябрѣ 1.181 килогр. и въ октябрѣ 32 килогр.

Лаврекъ (*Labrax lupus*) ловится въ очень небольшомъ количествѣ и только лѣтомъ — въ іюлѣ и августѣ. По тѣмъ же даннымъ въ іюлѣ было поймано 14 килогр., въ августѣ 108 килогр.

Весной и осенью въ небольшомъ количествѣ ловится сарганъ (*Belone acus* Cuv.).

Смарида (*Smaris chryselis* Cuv.) ловится въ августѣ: около Констанцы, напримѣръ, въ 1910 г. было поймано 5.920 килогр.

Ставрида (*Trachurus trachurus* Lin.) ловится весной, лѣтомъ и осенью—съ апрѣля до октября, при чемъ лучшими мѣсяцами лова считаются май и іюнь. Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 года было поймано 61.424 килогр., изъ нихъ въ маѣ 27.876 килогр., въ іюнѣ 23.287 килогр., въ іюлѣ 8.361 килогр., въ августѣ 1.514 килогр., въ сентябрѣ 254 килогр. и въ октябрѣ 132 килогр.

Султанка или барбуня (*Mullus barbatus* Lin.) ловится исключительно лѣтомъ съ мая по августъ, при чемъ лучшимъ мѣ-

сяцемъ лова считается іюнь. Въ сезонъ 1910/1911 г. въ Констанцкомъ округѣ было поймано 2.777 килогр.

Паламида (*Sarda sarda* Bl.) ловится съ мая по сентябрь и всего больше въ іюлѣ и августѣ. Въ Констанцкомъ округѣ въ сезонъ 1910/1911 г. было поймано 2.576 килогр.

Скумбрія (*Scomber scomber* L.) ловится одновременно съ паламидой, но въ текущемъ году скумбріи почти вовсе не было у румынскихъ береговъ. Въ началѣ сентября скумбрія подошла къ румынскимъ берегамъ и ловилась въ Констанцѣ и около Сулины.

Тунецъ (*Thynnus thynnus* L.) и мечъ рыба (*Xiphias gladius* L.) встрѣчаются у румынскихъ береговъ очень рѣдко: экземпляры этихъ рыбъ, пойманные въ Румыніи имѣются въ естественно-историческомъ музеѣ въ Бухарестѣ.

Кефаль имѣетъ важное значеніе въ промыслѣ. Докторъ Антипа описываетъ для Румыніи, 5 видовъ: *Mugil cephalus* Cuv., *M. chelo* Cuv., *M. capito* Cuv., *M. auratus* Ris. и *M. saliens* R. По предположенію Антипы кефали живутъ въ области Анатоліи, откуда весной подходятъ къ румынскимъ берегамъ и заходятъ въ приморскіе лиманы: Разимъ, Sinoe, Мангалія, Комарова и др. Вотъ что пишетъ о подходѣ кефали Антипа: „Малыки кефалей въ теплые годы подходятъ къ нашимъ берегамъ около 15 апрѣля; они показываются вблизи береговъ и, если вода еще холодна, то уходятъ обратно. Первая группа (косякъ) подходитъ въ концѣ мая и началѣ іюня, но если еще холодно или идутъ дожди, то запаздываетъ до іюля. Крупные экземпляры всегда приближаются позже, чѣмъ малыки, и стремятся войти въ озера для жировки и скорѣйшаго развитія. Въ лиманахъ они ищутъ соленую или солоноватую воду и при томъ мелкую, дабы солнечные лучи прогрѣвали воду сильнѣй, и гдѣ дно песчаное. Здѣсь остаются до осени до тѣхъ поръ, покуда вода не станетъ холодной, и, лишь только начинаются бури, торопятся покинуть лиманы. Даже лѣтомъ во время бури кефали уходятъ изъ лимановъ и потомъ возвращаются обратно. Пищу ихъ составляетъ планктонъ, состоящій изъ органическихъ веществъ и смѣшанный съ пескомъ и иломъ, который находится на днѣ лимана; поэтому въ ихъ желудкахъ я всегда находилъ песокъ и растенія“.

„Икрометаніе начинается 15 августа и заканчивается въ первыхъ числахъ сентября, такъ что къ 15 сентября уже можно встрѣтить мальковъ кефали“.

По увѣренію Антипы кефали мечутъ икру въ мелкихъ и песчаныхъ мѣстахъ въ лиманѣ Разимъ и Sinoe, и на песчаныхъ банкахъ моря, по близости береговъ. Созрѣваніе икры чрезвычайно быстрое, такъ что въ скорости послѣ икрометанія уже можно видѣть мальковъ кефали. Мальки эти остаются въ въ лиманѣ, покуда не достигнутъ 5—8 сант. длины, и затѣмъ уходятъ въ море. Въ морѣ кефальные мальки питаются плохо, такъ что весной, при возвращеніи въ лиманы, они едва больше ушедшихъ осенью. Въ лиманахъ кефали питаются хорошо, достигая къ сентябрю 15—18 сант. длины. Кефали достигаютъ зрѣлости на 3-мъ году своей жизни. Ловъ кефалей въ лиманахъ производится гардами и сѣтями, а въ морѣ сѣтями и рогожеными неводами. Ежегодный уловъ всѣхъ видовъ свыше 250.000 килогр.

Чтобы закончить описаніе румынскаго рыболовства я остановлюсь еще на рыбахъ, живущихъ постоянно или временно въ приморскихъ лиманахъ.

Окунь — бибанъ (*Perca fluviatilis* L.) водится во всѣхъ почти приморскихъ лиманахъ: Разимъ, Мангалія, Sinoe, Комарово и др. Въ озерахъ Констанцкаго округа въ сезонъ 1910/1911 года было поймано 2.209 килогр.

Судакъ — шалау (*Lucioperca sandra* Cuv.) водится въ приморскихъ лиманахъ въ большомъ количествѣ и только въ Sinoe-лиманѣ, гдѣ вода очень соленая, онъ встрѣчается рѣже. Приморскій лиманъ Siut Ghiol, напримѣръ, даетъ ежегодно около 12.000 килогр.

Секретъ — Salaul vârgut (*Lucioperca volgensis* Cuv.) водится въ лиманѣ Разимъ и въ морѣ около устьевъ Дуная.

Нерѣдко попадаются въ морѣ около устьевъ Дуная *Acerina cernua* L. и *Acerina schraetzer* L.

Колюшка — *Gasterosteus aculeatus* L. и *Gast. platygaster* Kessl. Послѣдній видъ встрѣчается въ лиманѣ Разимъ. Первый, представленный по описанію Антипы var. *ponticus*, живетъ во всѣхъ приморскихъ лиманахъ и въ морѣ.

Pleuronectes flesus L. Глосса, камбала, лимба водится въ большомъ количествѣ во всѣхъ приморскихъ лиманахъ. Время икрометанія глоссы приходится на апрѣль и май. Икринки ихъ въ это время плаваютъ на поверхности лимановъ и въ лиманѣ Разимъ ловятся планктонной сѣткой. Мальки до 1 сант. величины симметричны и плаваютъ свободно по всѣмъ напра-

вленіямъ. Въ іюлѣ они становятся уже ассимметричными и опускаются на дно. Въ Разимѣ ежегодно ловится отъ 200—300.000 килогр. Ловятъ исключительно сѣтями.

Сомъ (*Silurus glanis* L.) встрѣчается только въ приморскихъ лиманахъ, гдѣ вода не очень солена: Мангалія, Комарова и др.

Карпъ (*Cyprinus carpio* L.) является одной изъ важныхъ промысловыхъ рыбъ въ озерахъ. Въ одномъ Констанцкомъ округѣ его ловятъ ежегодно свыше 20.000 килогр. Карпы, однако, не могутъ выносить большой солености моря и отъ продолжительнаго въ немъ пребыванія погибаютъ. При сильныхъ и продолжительныхъ вѣтрахъ съ моря, нагоняющихъ морскую воду въ устья Дуная, карпы совершенно ихъ покидаютъ и уходятъ вверхъ. Весной, при большихъ разливахъ, карпы, обманутые прѣсноводнымъ теченіемъ, уходятъ иногда далеко въ море, откуда, не будучи въ состояніи найти обратно выходъ въ рѣку, долго блуждаютъ у береговъ и въ концѣ концовъ погибаютъ. Массовая гибель карповъ въ морѣ наблюдалась въ 1893 г. Антипой. Карпы, о которыхъ упоминаетъ Антипа вышли изъ лимана Разима. Въ короткое время окраска ихъ стала черной, затѣмъ карпы стали слѣпнуть и терять равновѣсіе и въ концѣ концовъ погибли. Характерно, что карпы, доходящіе до Констанцы, теряютъ совершенно вкусъ и для употребленія въ пищу не годятся.

Карась (*Carassius vulgaris* Nils.) и линь (*Tinca vulgaris* Cuv.) встрѣчаются только въ нѣкоторыхъ приморскихъ лиманахъ, гдѣ вода опрѣснена.

При тѣхъ же условіяхъ живутъ въ приморскихъ лиманахъ платика (*Abramis brama* L.), морунашъ (*Abr. vimba* L.), батка (*Blicca björkna* L.), сабица (*Pelecus cultratus* L.) облецуль (*Alburnus lucidus* Heck.), аватъ (*Aspius rapax* Leske), рошіара (*Scardinius erytrophthalmus* Lin.).

Бабошка (*Leuciscus rutilus* L.) и (*Alburnus chalcoides* var. *danubicus* Ant.) живутъ во всѣхъ приморскихъ лиманахъ, только первый видъ плохо переноситъ очень соленую воду лимана Sinoe.

Угорь (*Anguilla vulgaris* Turt.) встрѣчается въ морѣ, въ Дунаѣ и приморскихъ лиманахъ, но въ небольшомъ количествѣ.

Сравнительный біологическій обзоръ.

Біологическія данныя о черноморскихъ промысловыхъ рыбахъ, водящихся у береговъ Болгаріи и Румыніи, позволяетъ путемъ сравненія съ аналогичными данными относительно русскихъ западно-черноморскихъ водъ сдѣлать нѣкоторые выводы объ образѣ жизни и миграціяхъ промысловыхъ рыбъ, тѣмъ болѣе интересные, что сводки новѣйшихъ біологическихъ данныхъ о западно-черноморскихъ рыбахъ еще не сдѣлано.

Обзоръ этотъ сдѣланъ по работамъ С. А. Зернова, А. А. Браунера, П. З. Рябкова, М. І. Тихаго, д-ра Антипы, г. Пьянкова, А. В. Яцентковскаго, которыя отмѣчены въ текстѣ, и во моимъ личнымъ наблюденіямъ и изслѣдованіямъ, частію вошедшимъ въ служебные, ненапечатанные еще, отчеты по изслѣдованію западно-черноморскаго рыболовства.

Осетровыя (*Huso huso* L., *Acipenser güldenstädti* Br. и *Ac. stellatus* Pall.) живутъ въ Черномъ морѣ постоянно, за исключеніемъ того времени, когда достигшія половой зрѣлости особи уходятъ въ рѣки для икрометанія. Мѣста распредѣленія осетровыхъ въ Черномъ морѣ измѣняются въ зависимости отъ времени года. Въ зимнее время подъ вліяніемъ сильнаго пониженія температуры въ поверхностныхъ и неглубокихъ частяхъ моря, осетровыя уходятъ въ болѣе глубокіе слои на такъ называемыя ятови, гдѣ и остаются до наступленія весны. Въ западной части Чернаго моря такія мѣста извѣстны у южнаго берега Крыма, на глубинѣ отъ 50—80 саж., въ Каркенитскомъ заливѣ и у мыса Тарханкута на глубинѣ отъ 12—30 саж. Въ обоихъ случаяхъ ятова были открыты рыбаками и уже позднѣе служили предметомъ научныхъ, весьма впрочемъ немногочисленныхъ, изслѣдованій. Изслѣдованіями С. А. Зернова и впослѣдствіи моими было установлено, что у южнаго берега Крыма проводитъ зиму почти исключительно крупная бѣлуга (*Huso huso* L.) и только въ небольшомъ количествѣ осетръ (*Acip. güldenstädti* Br.). Средній вѣсъ бѣлуги опредѣляется С. А. Зерновымъ въ 1903 году въ 7—13 пудовъ, а осетра въ 30—40 фунтовъ; впослѣдствіи благодаря развитію наживного крючкового промысла и уменьшенію улова бѣлуги средній вѣсъ ея значительно понизился. М. І. Тихій, изучавшій бѣлужій промыселъ

въ зиму 1910/1911 года, опредѣляетъ средній вѣсъ бѣлуги уже въ $3^1/_2$ пуда [12]).

Въ Каркенитскомъ заливѣ и у мыса Тарханкута залегаютъ на ятови болѣе мелкіе особи осетровыхъ, при чемъ, какъ это удалось установить на основаніи матеріаловъ капитана траулеловъ „Ѳедя“ и „Успѣхъ“ г. Деревянченко [13]), любезно предоставившаго ихъ въ мое распоряженіе, наибольшій % изъ залегающихъ здѣсь осетровыхъ падаетъ на долю осетра (*Ac. güldenstädi*), а именно 67%, и только 22,4% приходится на севрюгу (*Ac. stellatus*) и 8,4% на бѣлугу (*Huso huso*). Общій средній вѣсъ ловимыхъ здѣсь въ зимы 1908, 1909, и 1910 годовъ осетровыхъ по тѣмъ же даннымъ колебался отъ 10,3 до 13,4 фунтовъ въ различные сезоны. На ятовяхъ въ Каркенитскомъ заливѣ и у Тарханкута осетровыя появляются въ сентябрѣ на глубинѣ отъ 12 до 18 саж.; съ наступленіемъ зимы осетровыя спускаются на большую глубину сначала до 18—24 саж. (октябрь—декабрь), а позднѣе до 30 саж. (январь — февраль); съ наступленіемъ весны осетровыя поднимаются постепенно выше, доходя въ апрѣлѣ и маѣ до 12—18 саж. глубины, и уже съ наступленіемъ теплой погоды совсѣмъ покидаютъ ятови, расходясь по мелкимъ мѣстамъ сѣверо-западнаго побережья Чернаго моря, его заливамъ и лиманамъ. Въ самый холодный мѣсяцъ года въ январѣ осетровыя тѣснѣе залегаютъ на ятовяхъ, что подтверждается болѣе крупными уловами траулерами осетровыхъ въ этомъ мѣсяцѣ; то же явленіе наблюдается и въ апрѣлѣ и маѣ, передъ тѣмъ какъ осетровыя покидаютъ ятови. На ятови у южнаго берега Крыма бѣлуга приходитъ въ различное время: въ то время какъ въ западной части (Севастополь) бѣлуга начинаетъ ловится въ сентябрѣ, въ восточной у Ѳеодосіи только въ декабрѣ. Этотъ фактъ [14]) и послужилъ основаніемъ къ предположенію, что бѣлуга, ловимая въ западной и восточной частяхъ южнаго берега Крыма, различнаго происхожденія, а именно первая дунайскаго, а вторая азовскаго (вѣрнѣе бассейна

---

12) М. Тихій. Бѣлужій промыселъ у юго-западнаго берега Крыма въ сезонъ 1910—1911 гг. (Вѣстн. Рыб. 1912. № 1—2 и 3).

13) Н. Максимовъ. Итоги траулеваго промысла. (Вѣстн. Рыб. 1911. № 7—9).

14) С. А. Зерновъ, Крючной ловъ бѣлуги. Симферополь, 1904.

Н. Максимовъ, Очеркъ краснополья въ сѣверо-западной части Чернаго моря. (Вѣстн. Рыб. 1909).

Азовскаго моря). Дунайская и азовская бѣлуги различаются, кромѣ того, по цвѣту, первая темнѣе второй. Въ ятовяхъ бѣлуга остается до апрѣля: и въ это время фактически прекращается ея ловъ въ обѣихъ частяхъ южнаго берега Крыма. Кромѣ указанныхъ мѣстъ осетровыя, повидимому, зимуютъ передъ устьями Дуная на значительной глубинѣ. Антипа въ своей „Fauna ichtiologica a Romăniei“ упоминаетъ, что въ ноябрѣ и декабрѣ осетры и севрюги ловятся рыбаками далеко отъ берега авами (сѣтями). Къ сожалѣнію имъ не упоминается глубина, на которой происходитъ ловъ. Осетровые, достигшіе половой зрѣлости въ морѣ лѣтомъ, осенью заходятъ въ Дунай, гдѣ зимуютъ въ глубокихъ его частяхъ. Въ апрѣлѣ и маѣ осетровыя покидаютъ ятови, расходясь по морскимъ заливамъ (Каркенитскій, Тендровскій, Егорлыцкій) и вообще по мелкимъ мѣстамъ сѣверо-западнаго побережья Чернаго моря на жировку, гдѣ и происходитъ ловъ ихъ въ теченіе всего лѣта самоловной крючковой снастью (передъ устьями Дуная и у входа въ Березанскій лиманъ), переметами въ упомянутыхъ выше заливахъ и у береговъ Констанцы, сандолью въ заливахъ Тендровскомъ, Егорлыцкомъ и Джарылгачскомъ. Въ Тендровскомъ заливѣ осетровыя ловились также и тралами (Деревянченко). Замѣчено, что севрюга (*Ac. stellatus*) держится нѣсколько обособленно отъ бѣлуги и осетра. Такъ напримѣръ, по даннымъ капитана Деревянченко, севрюги въ большомъ количествѣ собираются лѣтомъ (іюль) въ Тендровскомъ заливѣ на глубинѣ 40—50 футъ, въ то время какъ всего въ нѣсколькихъ миляхъ ближе къ Кинбурнской косѣ, на 28-футовой глубинѣ, встрѣчается почти исключительно крупный осетръ. Лѣтніе уловы въ Каркенитскомъ заливѣ, недалеко отъ Хорловъ, даютъ наибольшій процентъ бѣлуги и осетра. По даннымъ конторы въ портѣ Хорлы въ 1907 году въ апрѣлѣ, іюлѣ и августѣ, въ Хорлахъ было куплено 1.244 осетра (средній вѣсъ 8,6 фунт.) и 154 бѣлуги (средній вѣсъ 10,1 фун.)[15]). У входа въ Березанскій лиманъ въ маѣ и іюнѣ ловится главнымъ образомъ севрюга. Весной и осенью на 18—19-саж. глубинѣ, недалеко отъ точки пересѣченія 31° вост. дол. съ 46° сѣв. шир., встрѣчается почти исключительно севрюга (Деревянченко).

---

15) Максимовъ. Очеркъ красноловья въ сѣверо-западной части Чернаго моря. (Вѣст. Рыб. 1909 г.).

Мелкія особи осетра и севрюги лѣтомъ и осенью встрѣчаются у южнаго берега Крыма и у береговъ Болгаріи, заходя нерѣдко въ скипасти. Въ скипастяхъ И. Н. Данилевскаго, стоявшихъ у д. Мшатки, въ 1909 году 26 августа зашелъ осетръ ($8^1/_2$ ф.), 11 сентября икряная севрюга ($11^1/_2$ ф.), 23 сентября икряная севрюга ($21—1^3/_4$ ф. икры), 5 октября осетръ (1,5 ф.). Мелкія севрюги въ $1—1^1/_2$ фунта попадаются у Мшатки въ теченіе всего лѣта въ тройныя сѣти (диффонъ). Въ теченіе лѣта и осени осетровыя живутъ въ Днѣстровскомъ и Днѣпровско-Бугскомъ лиманахъ (Браунеръ и Рябковъ)[16]. Мелкія бѣлужки, осетры и севрюжки живутъ въ Днѣпровскомъ лиманѣ круглый годъ; въ Станиславской ямѣ бурилами зимой ловится сравнительно большое ихъ количество вмѣстѣ съ судакомъ и тюлькой.

Ходъ осетровыхъ изъ моря въ рѣки въ цѣляхъ икрометанія еще недостаточно хорошо изученъ. Въ Днѣстръ осетровыя заходятъ въ апрѣлѣ (А. Браунеръ), въ Днѣпръ въ мартѣ и апрѣлѣ (П. Рябковъ), въ Дунай въ теченіе почти всего года (Антипа), какъ это видно изъ предыдущаго изложенія. Замѣчено, что осетровыя, оставшіяся на зиму въ Дунаѣ, мечутъ икру раньше, чѣмъ особи, вошедшія въ Дунай весной, такъ что въ низовьяхъ его, въ одно и то же время, можно встрѣтить и поднимающихся вверхъ осетровъ и покатныхъ. Послѣ икрометанія большая часть осетровыхъ спускается обратно въ море, часть же остается въ рѣкахъ (Дунай). Вылупившіеся изъ икры мальки скатываются въ море, гдѣ и живутъ все время до наступленія половой зрѣлости.

Относительно питанія осетровыхъ въ морѣ имѣется покуда мало указаній. Бѣлуга на ятовяхъ у южнаго берега Крыма питается главнымъ образомъ пикшей *(Gadus euxinus)*, султанкой *(Mullus barbatus)*, сѣрой креветкой[17] *(Crangon)*. По послѣднимъ даннымъ М. І. Тихаго, изучавшаго желудки у 47 бѣлугъ, ловившихся у Севастополя, бѣлуга питается главнымъ образомъ креветкой (*Crangon vulgaris*) и пикшей (*Gadus euxinus*), султанка же была только въ одномъ желудкѣ. Вмѣсто султанки М. І. Тихимъ въ 11 желудкахъ бѣлуги была найдена кефаль (*Mugil*), въ 9-ти случаяхъ были найдены рыбы изъ сем. *Pleuronectidae*,

16) Браунеръ, А. А. Замѣтки о рыболовствѣ на Днѣстрѣ и Днѣстровскомъ лиманѣ. (Сбор. Херс. Земс.).

Рябковъ, П. С. Рыболовство въ Херсонской губерніи. Херсонъ, 1896.

17) С. А. Зерновъ. Крючной ловъ бѣлуги. Симферополь, 1904.

въ 5-ти паламиды *(Sarda sarda)*, въ 4-хъ виды р. *Gobius*, изъ моллюсковъ въ 11 случаяхъ была найдена *Modiola phaseolina* Pt., характеризующая, какъ извѣстно, фацію фазеолиноваго ила въ Черномъ морѣ[18]). У Тарханкута и въ Каркенитскомъ заливѣ, по даннымъ С. А. Зернова[19]) желудки осетровъ были полны моллюсками *Syndesmia;* встрѣчались и другіе моллюски, гаммарусы и циписты (актиніи). У севрюгъ пища почти та же, у бѣлугъ: *Crangon*, мелкія рыбки, *Myiidae* и ктенофоры — послѣднія двѣ формы въ большомъ количествѣ. По даннымъ Антипы (Fauna ichtiologica a Romăniei. Bucur. 1909.), въ желудкахъ бѣлугъ, ловимыхъ въ устьѣ св. Георгія (Дунай), были находимы *Palaemon, Crangon*, сельди, коропъ, хамса, лещъ, бѣлизна и плотва, въ желудкахъ же бѣлугъ, пойманыхъ въ морѣ, — *Crustaceae*, плъ, водоросли и хамса; въ желудкахъ осетровъ — также *Palaemon, Crangon*, хамса и мелкій коропъ.

Сем. **Muraenidae.**

Anguilla vulgaris Turt. Угорь въ Черноморскомъ бассейнѣ ловится сравнительно рѣдко; тѣмъ не менѣе во всѣхъ почти приморскихъ лиманахъ Болгаріи, Румыніи и Россіи (въ сѣверо-западной части Чернаго моря) и въ рѣкахъ: Дунаѣ, Днѣпрѣ и Днѣстрѣ онъ ловится почти ежегодно. Кесслеръ указываетъ на нахожденіе его въ Днѣпрѣ и Днѣстрѣ, Антипа — въ Дунаѣ и румынскихъ приморскихъ лиманахъ; мнѣ удавалось находить угря въ Очаковѣ (у входа въ Днѣпровскій лиманъ); данныя, добытыя экскурсіей, указываютъ на его нахожденіе въ болгарскихъ лиманахъ. Извѣстны случаи поимки угря въ лиманѣ Сосыкъ (вблизи Дуная). Величины ловимыхъ экземпляровъ отъ 20 сант. до 1,3 метра. Угорь по всей вѣроятности проникаетъ въ Черное море изъ Средиземнаго; извѣстны опыты разведенія угря путемъ посадки въ Дунай молодыхъ угрей (опыты въ 1886 г. Германскаго Общества рыбоводства и ежегодные Баварскаго Общества рыбоводства). Размноженіе угря происходитъ въ морѣ на большихъ глубинахъ, поэтому размноженіе его въ Черномъ морѣ исключено присутствіемъ на большихъ его глубинахъ сѣроводорода.

---

18) С. А. Зерновъ. Основныя черты распредѣленія животныхъ въ Черномъ морѣ у Севастополя. Изв. И. А. Н. 1908 г.

19) С. А. Зерновъ. Фація филлофоры. (Ежег. Зоол. Муз. И. А. Н., XIV, 1909 г.).

Сем. Clupeidae.

Engraulis encrasicholus Cuv. Условія жизни хамсы въ Черномъ морѣ крайне оригинальны и вмѣстѣ съ тѣмъ еще мало изучены. Въ настоящее время почти съ увѣренностью можно сказать, что въ Черномъ морѣ водятся двѣ расы хамсы — азовская и черноморская, систематическія различія которыхъ ожидаютъ еще выясненія. Въ этомъ предположеніи меня убѣждаютъ слѣдующія обстоятельства: азовская хамса живетъ въ Азовскомъ морѣ только въ теплые мѣсяцы года, съ наступленіемъ же холодовъ (въ октябрѣ — ноябрѣ) азовская хамса уходитъ въ Черное море къ крымскимъ или кавказскимъ берегамъ или къ тѣмъ и другимъ, въ зависимости отъ направленія и силы господствующихъ въ то время вѣтровъ. Замѣчено, что при западныхъ вѣтрахъ хамса направляется больше къ кавказскимъ берегамъ, при восточныхъ же къ крымскимъ. У крымскихъ береговъ азовская хамса появляется огромными косяками въ теченіе зимы — декабрь-февраль. Какъ еще писалъ Н. Я. Данилевскій, азовская хамса появляется у Крымскихъ береговъ не ежегодно; иногда даже ея не бываетъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду. Во время миграцій у южнаго берега Крыма хамса то удаляется отъ береговъ, то приближается. Кромѣ этого, она по нѣсколько разъ въ сутки то поднимается на поверхность, то уходитъ въ глубь. Азовская хамса доходитъ до Севастополя, но чаще до м. Сарыча, иногда же она подходитъ даже къ Евпаторіи, но дальше ея никогда не встрѣчается. Въ наступленіемъ весны азовская хамса уходитъ обратно въ Азовское море.

Черноморская хамса рѣзко отличается по образу жизни отъ азовской. Она живетъ только въ западной части Чернаго моря и зимой никогда не встрѣчается. Кромѣ того Черноморская хамса никогда не подходитъ къ берегу такими огромными косяками, какъ азовская. Черноморская хамса появляется въ апрѣлѣ одновременно у береговъ Севастополя и Евпаторіи и румынскихъ и болгарскихъ береговъ, въ маѣ хамса совершенно уходитъ отъ береговъ Крыма и болгарскихъ береговъ (у береговъ Болгаріи хамса остается до конца мая) и направляется въ сѣверо-западную часть Чернаго моря. Съ мая по сентябрь хамса живетъ у румынскихъ береговъ и всѣхъ русскихъ, отъ береговъ Дуная до Тендры, придерживаясь берега и заходя въ приморскіе лиманы. Въ концѣ сентября или началѣ октября

хамса снова возвращается къ севастопольскимъ берегамъ и здѣсь остаеся до ноября; характерно, что во время осенней миграціи хамса совершенно минуетъ Евпаторію. Въ это же время хамса снова появляется у болгарскихъ береговъ и остается тамъ до первыхъ чиселъ декабря. Есть указанія на нахожденіе хамсы въ сентябрѣ и у южнаго берега Крыма. Такъ 11-го сентября 1908 года въ Мшаткѣ въ скипастяхъ было поймано $^1/_3$ пуда хамсы, 22 сентября — 3 пуда.

Въ ноябрѣ у Севастополя и въ концѣ декабря у болгарскихъ береговъ хамса исчезаетъ до весны.

Черноморская хамса весной въ Черномъ морѣ — худая, мелкая; осенью, послѣ пребыванія въ мелководныхъ частяхъ сѣверо-западной части, она становится крупнѣй, жирнѣе. Относительно размѣровъ черноморской хамсы у меня имѣются слѣдующія данныя: экземпляръ, пойманный 12 октября 1909 года въ Мшаткѣ, былъ равенъ 11,5 сант., въ маѣ 1909 года у Кинбурнской косы 3 экземпляра имѣли 10 сант., 2 экземпляра 8,5 сант. и 1 экземпляръ 11 сантиметровъ, 13 августа въ Варнѣ 9,9 сант., 21 сентября въ озерѣ Мандра 9 сант. Сопоставляя данныя о времени появленія и исчезновенія черноморской хамсы у береговъ Севастополя съ среднимъ мѣсячными цифрами температуры воды, приведенными въ книгѣ профессора Клоссовскаго („Колебанія уровня и температуры въ береговой полосѣ Чернаго и Азовскаго морей“, С.-Пб., 1890 г.) можно установить нѣкоторую законность въ миграціяхъ хамсы [20]). Хотя данныя проф. Клоссовскаго относятся къ концу девяностыхъ годовъ, тѣмъ не менѣе я все же рѣшаюсь ими пользоваться, такъ какъ не думаю, чтобы современныя данныя разнились сколько-нибудь значительно отъ данныхъ проф. Клоссовскаго.

---

20) Примѣчаніе С. А. Зернова. Я думаю, что хамса приходитъ и уходитъ отъ Севастополя при нѣсколько другихъ условіяхъ, чѣмъ полагаетъ Н. Е. Максимовъ. Осенью хамса держится у Севастополя весь періодъ, пока температура воды падаетъ съ 14° до 9° и уходитъ только при паденіи температуры ниже 8° С., т. е. часто ловится въ октябрѣ, ноябрѣ и кончаетъ ловиться въ декабрѣ, причемъ осенью, по мнѣнію рыбаковъ, ловится обычно черноморская хамса, но бываетъ и азовская. Весной же ловится преимущественно азовская, которая появляется, какъ только температура моря поднимется до 7°; она ловится въ теченіе февраля, марта, иногда и въ апрѣлѣ, пока температура моря не поднимется выше 9°; тогда она исчезаетъ; и черноморская хамса можетъ ловиться у Севастополя ранней весной въ февралѣ и мартѣ; въ апрѣлѣ же ловъ ея всегда кончается.

По данным проф. Клоссовскаго средняя мѣсячная температура воды у Севастополя въ:

Январѣ	6,1°	Іюлѣ	21,2°
Февралѣ.	6,9	Августѣ.	20,6
Мартѣ.	8,4	Сентябрѣ	18,1
Апрѣлѣ	10,5	Октябрѣ.	14,4
Маѣ.	13,6	Ноябрѣ	11,0
Іюнѣ	18,3	Декабрѣ	8,5

Такимъ образомъ появленіе хамсы совпадаетъ въ температурой въ 10,5°, а уходъ съ температурой въ 11°. Охлажденіе воды въ сѣверо-западной части Чернаго моря до 11° наблюдается уже въ октябрѣ, чѣмъ, повидимому, и вызывается ея уходъ въ болѣе теплые воды у Севастополя. Фактъ, что отъ болгарскихъ береговъ хамса отходитъ въ началѣ декабря, нисколько не стоитъ въ противорѣчіи съ только что приведенными данными, такъ какъ охлажденіе воды здѣсь наступаетъ позднѣе. Будущимъ изслѣдователямъ такимъ образомъ остается провѣрить, насколько справедливо мое заключеніе, и вмѣстѣ съ тѣмъ выяснить, куда дѣвается хамса зимой: уходитъ ли она черезъ Босфоръ въ Мраморное море или остается въ Черномъ морѣ, въ болѣе глубокихъ его слояхъ, подчиняясь тѣмъ же законностямъ, которые вывелъ Fage[21]) для средиземноморской хамсы.

Лѣтомъ хамса мечетъ икру въ Черномъ морѣ, въ его поверхностныхъ водахъ, при чемъ періодъ икрометанія ея довольно продолжителенъ, повидимому, съ мая по августъ. Экскурсіи удалось добыть нѣсколько икринокъ хамсы планктонной сѣткой 11 августа на переходѣ изъ Севастополя въ Варну.

Азовская и черноморская отличаются по величинѣ и окраскѣ: вторая болѣе крупная и темнѣе окрашена.

Миграціи сельдей (р. *Alosa*) въ Черномъ морѣ напоминаютъ нѣсколько миграціи хамсы, но въ то же время имѣютъ и существенныя отличія. Въ западной части Чернаго моря водятся два вида сельди: *A. pontica* Eichw. и *Al. nordmani* Ant., первыя съ тремя разновидностями (по Антипѣ).

Первый называютъ селедкой, селедцомъ, сельдью, второй пузанкомъ. Какъ въ отношеніи осетровыхъ (бѣлуга), такъ и въ

---

21) L. Fage. Recherches sur la Biologie de l'Anchois (Ann. de l'Inst. Océan., т. II, f. 4. Paris, 1911).

отношеніи сельдей приходится различать въ Черномъ морѣ два района, къ которымъ тяготѣютъ анадромныя проходныя рыбы: восточный съ Азовскимъ бассейномъ и западный съ рѣками Дунаемъ, Днѣстромъ и Днѣпромъ, ихъ лиманами и прилегающей частью Чернаго моря. Въ восточной части Чернаго моря, по кавказскому побережью и, отчасти, по крымскому, сельдь ловится съ наступленіемъ холодовъ (ноябрь) и до весны. По даннымъ С. А. Зернова[22]), сельдь уходитъ изъ Азовскаго моря въ Черное осенью, весной же съ первымъ наступленіемъ тепла, въ мартѣ мѣсяцѣ, она возвращается обратно. „Движенія эти замѣчательно правильны: сельдь съ наступленіемъ тепла не запаздываетъ ни на день“. Выйдя изъ Азовскаго моря, сельдь, въ массѣ своей, направляется къ кавказскому побережью Чернаго моря, часть же идетъ къ крымскому. Въ Ѳеодосіи сельдь ловится съ ноября по мартъ, при чемъ лучшимъ мѣсяцемъ для лова считается декабрь. Въ остальной части южнаго берега Крыма сельдь ловится зимой очень рѣдко.

Въ Севастополѣ же и Евпаторіи сельдь появляется ранней весной, въ концѣ февраля и мартѣ, и ловится очень короткій промежутокъ времени. Въ книжкѣ Пьянкова[23]) записано время появленія сельдей у Евпаторіи за 12 лѣтъ и почти во всѣхъ случаяхъ первые ловы приходятся на 1-е—11-е марта, въ Севастополѣ по наблюденіямъ рыбаковъ нѣсколько ранѣе. Въ Каркинитскомъ и Джарылгачскомъ заливахъ сельдь ловится съ конца марта до мая; ловъ сельдей у Очакова начинается въ мартѣ, при чемъ первымъ всегда появляется пузанокъ. Въ Днѣпрѣ пузанки появляются въ послѣднихъ числахъ марта, крупная же сельдь, руссакъ, съ половины апрѣля (П. З. Рябковъ); сельди на Днѣпрѣ ловятся до конца іюня, послѣ чего всѣ скатываются въ лиманъ. Въ Днѣстровскій лиманъ (А. А. Браунеръ) сельдь входитъ въ половинѣ или концѣ марта, гдѣ ее ловятъ до середины апрѣля, метать икру идетъ въ среднее теченіе Днѣстра. Обратный ходъ въ іюнѣ. Въ Дунай входятъ (Антипа) три разновидности сельди: *Al. pontica* Eichw. var. *danubis* Ant., var. *nigrescus* Ant. и var. *russak* Ant. Первыя у румынскихъ береговъ появляются въ январѣ, и до февраля отдѣльные

---

22) С. А. Зерновъ. Первый отчетъ по изслѣдованію рыболовства въ Таврической губерніи. Симферополь, 1902.

23) Пьянковъ. Климатъ Евпаторіи. Евпаторія, 1904 г.

косяки подходятъ къ устьямъ Дуная, въ Дунай онѣ заходятъ уже сразу въ большомъ количествѣ въ мартѣ, но холодная вода иногда задерживаетъ входъ въ Дунай, иногда же даже останавливаетъ въ извѣстныхъ предѣлахъ. Въ Днѣпровскомъ районѣ замѣчено также, что въ холодныя весны сельдь подходитъ къ Очакову нѣсколько разъ, пробуя войти въ лиманъ, но при продолжительныхъ холодахъ заходитъ въ очень небольшомъ количествѣ, остальные же косяки возвращаются обратно. При послѣдовательномъ повышеніи температуры ходъ сельдей нормальный и уловы всегда бываютъ хорошими. Въ Дунаѣ этотъ варіететъ мечетъ икру въ апрѣлѣ или началѣ мая.

Второй варіететъ появляется нѣсколько позднѣе и ранѣе оставляетъ Дунай. Третій варіететъ въ Дунай заходитъ мало, онъ больше предпочитаетъ лиманы. Пузанокъ — *Alosa nordmani* Ахт. — въ Дунай заходитъ въ серединѣ марта и всегда на 2 недѣли входитъ въ рѣку позднѣе, чѣмъ другія сельди. Характерно, что у Очакова явленіе обратное.

По возвращеніи изъ рѣки сельди остаются у береговъ сѣверо-западной части Чернаго моря до ноября. Они въ это время ловятся у румынскихъ береговъ въ Констанцкомъ округѣ, въ Каркенитскомъ заливѣ, въ Одесскомъ заливѣ. У болгарскихъ береговъ сельдь ловится, также какъ и у Севастополя, въ мартѣ и апрѣлѣ, лѣтніе же уловы носятъ случайный характеръ. Въ августѣ—октябрѣ сельди встрѣчаются у южнаго берега Крыма; въ 1908 году въ скипасти у Мшатки 22 августа зашло 3 п. сельдей, 16 октября 50 штукъ, въ обоихъ случаяхъ при штилевой погодѣ. Вообще же лѣтомъ сельдь, разсѣиваясь по всему сѣверо-западному району, почти не служитъ предметомъ промысла. Въ зимніе мѣсяцы сельдь уходитъ къ Босфору. Н. Я. Данилевскій указываетъ на ловъ сельдей въ Босфорѣ въ февралѣ и мартѣ. Мальки сельдей скатываются въ море и держатся у береговъ. Въ іюлѣ 1909 года, напримѣръ, въ скипасти въ Мшаткѣ (южный берегъ Крыма) ежедневно заходило до 10.000 штукъ мальковъ сельдей.

Тюлька *Clupea cultriventris* Nordm. и сарделька *Clupea delicatula* Nordm. живутъ въ западной части Чернаго моря и въ лиманахъ. Тюлька съ октября по мартъ служитъ предметомъ довольно значительнаго промысла въ Бугскомъ и Днѣпровскомъ лиманахъ, отчасти въ Днѣстровскомъ. Живетъ тюлька круглый годъ и въ лиманахъ румынскихъ, но тамъ она не имѣетъ

промысловаго значенія. Сарделька по образу жизни очень сходна съ тюлькой. Лѣтомъ оба эти вида встрѣчаются въ большомъ количествѣ въ Одесскомъ заливѣ.

Сем. **Scomberesocidae.**

Сарганъ (*Belone acus* Cuv.) живетъ повсюду въ западной части Чернаго моря, но особаго промысловаго значенія не имѣетъ; чаще всего его ловятъ для наживки на крючья. У южнаго берега Крыма сарганъ ловится и осенью; въ Одесскомъ заливѣ его часто ловятъ на удочку [24]). У Констанцы сарганъ встрѣчается въ апрѣлѣ и сентябрѣ. Будучи хищной рыбой, сарганъ преслѣдуетъ въ морѣ хамсу, маленькихъ сельдей и др. мелкихъ рыбъ.

Сем. **Pleuronectidae.**

Камбала — *Rhombus maeoticus* Pall. — водится въ западной части Чернаго моря въ большомъ количествѣ и играетъ крупную роль въ рыбномъ промыслѣ. Проводя зиму въ глубокихъ частяхъ Чернаго моря, весной камбала направляется къ берегамъ для икрометанія. У береговъ камбала появляется въ февралѣ и мартѣ, причемъ, какъ замѣтилъ С. А. Зерновъ [25]), появленіе ея совпадаетъ всегда съ повышеніемъ температуры моря, послѣ зимняго охлажденія, до 3—5°. Лучшій ловъ камбалы у всѣхъ сѣверо-западныхъ береговъ считается съ марта до мая включительно и совпадаетъ съ успленнымъ ходомъ камбалы къ берегамъ. Послѣ икрометанія камбала разсѣивается по всему сѣверо-западному углу Чернаго моря и въ это время ловъ ея въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ прекращается. У южнаго берега Крыма ловъ камбалы продолжается круглый годъ, но лучшими періодами считаются весна и осень. Лѣтомъ и зимой камбала здѣсь ловится наживными крючьями, весной сѣтями. Въ Болгаріи, гдѣ камбалу ловятъ только сѣтями, ловъ производится только весной, у румынскихъ береговъ и у русскихъ вблизи Тендры и Тарханкута, гдѣ для лова камбалы употребляютъ и наживные крючья, ловъ производится почти круглый годъ.

---

24) Яцентковскій. Рыбы Одесскаго залива (Зап. Нов. Общ. Ест., XXXIII, 1908).

25) Зерновъ, С. А. Второй отчетъ по изслѣдованію рыболовства Таврической губерніи.

Глосса (*Pleuronectus flesus* L.) распространена, главнымъ образомъ, у сѣверо-западныхъ береговъ Чернаго моря, встрѣчается въ большомъ количествѣ въ приморскихъ лиманахъ, гдѣ служитъ иногда предметомъ довольно значительнаго промысла. Икрометаніе глоссы совпадаетъ съ мѣсяцами: апрѣлемъ и маемъ.

Сем. **Pristipomatidae.**

Смарида (*Smaris chryselis* Cuv.) водится въ большомъ количествѣ у береговъ Крыма, Румыніи, Болгаріи, рѣже встрѣчается въ Одесскомъ заливѣ. У болгарскихъ береговъ смарида ловится осенью, съ августа до декабря, у румынскихъ около Констанцы въ августѣ, у береговъ Крыма ее ловятъ лѣтомъ и осенью на удочку.

Сем. **Mullidae.**

Султанка или барбуня (*Mullus barbatus* L.) имѣетъ довольно большое значеніе въ промыслѣ. У крымскихъ береговъ султанка проводитъ всю весну, лѣто и осень, причемъ лучшими мѣсяцами ея лова считаются: апрѣль—іюль и сентябрь—ноябрь. У Севастополя первое появленіе султанки наблюдается съ послѣднихъ числахъ февраля или въ мартѣ[26]). Въ Одесскомъ заливѣ и вообще у береговъ Одесскаго уѣзда султанка встрѣчается лѣтомъ. Яцентковскій въ сентябрѣ на Маломъ Фонтанѣ встрѣчалъ мальковъ султанки, величиной 3—4 сант., обычно же въ Одесскомъ заливѣ султанка бываетъ около 10 сант. величины. У болгарскихъ береговъ султанка встрѣчается съ апрѣля по августъ, у румынскихъ въ маѣ—августѣ. Икрометаніе султанки происходитъ въ маѣ и іюнѣ. На зиму султанка уходитъ въ глубокія части Чернаго моря, на 50—70 саж. (С. А. Зерновъ).

Сем. **Sparidae.**

Морской карась (*Sargus annularis* Lin.) встрѣчается у береговъ Крыма, у болгарскихъ береговъ; предметомъ промысла служитъ только на побережьѣ Крыма отъ Евпаторіи до Ярылгача. Ловъ происходитъ преимущественно весной въ апрѣлѣ и маѣ (С. А. Зерновъ).

---

26) Обычно въ апрѣлѣ. Примѣчаніе С. Зернова.

Сем. **Triglidae.**

Морской пѣтухъ *(Trigla)* встрѣчается у всѣхъ западныхъ береговъ Чернаго моря и не смотря на то, что ловится сравнительно рѣдко, очень цѣнится въ промыслѣ.

Сем. **Scombridae.**

Скумбрія (*Scomber scomber* L.) играетъ очень важную роль во всемъ западно-черноморскомъ рыболовствѣ, являясь самой главной промысловой рыбой. Отъ величины улова скумбріи зависитъ все благополучіе ловецкаго населенія. Достаточно сказать, что изъ суммы въ 1.771.650 руб., въ которую въ 1908 году оцѣнивалось рыболовство въ русскихъ западно-черноморскихъ водахъ, 1.123.650 руб. приходилось на долю скумбріи [27]). Проводя зиму и начало весны въ Мраморномъ морѣ, гдѣ она и мечетъ икру, скумбрія въ среднихъ числахъ апрѣля направляется въ Черное море. Первые косяки скумбріи появляются въ серединѣ апрѣля у болгарскихъ береговъ; въ это время она чрезвычайно худа; въ маѣ косяки скумбріи показываются у румынскихъ береговъ, у всѣхъ береговъ сѣверо-западнаго побережья, въ Каркинитскомъ заливѣ и у береговъ Крыма. Миграція скумбріи изъ Мраморнаго въ Черное море находится въ полной зависимости отъ температуры воды. При сопоставленіи времени появленія скумбріи у береговъ Чернаго моря съ среднимі мѣсячными температурами воды въ различныхъ пунктахъ, въ этомъ нетрудно убѣдиться. По даннымъ, напримѣръ, проф. Клоссовскаго [28]), средняя температура въ мартѣ у Одессы —3,5°, у Очакова —6,4°, у Севастополя —8,4°, въ апрѣлѣ температура рѣзко повышается у Одессы и Очакова (10,1° и 12,8°) и немного у Севастополя (10,5°), въ маѣ снова въ первыхъ двухъ случаяхъ скачекъ до 16,5° и 19,4° и въ третьемъ до 13,6°. По даннымъ Пьянкова [29]), выведеннымъ за время съ 1891—1902 гг., у Евпаторіи средняя температура въ апрѣлѣ 8,2°, въ маѣ 12,1°. Такимъ образомъ нетрудно ви-

---

27) Матеріалы по разработкѣ проекта правилъ рыболовства въ водахъ западной части Черноморскаго бассейна. Одесса, 1910.

28) Проф. Клоссовскій. Колебанія уровня и температуры въ береговой полосѣ Чернаго и Азовскаго морей. С.-Пб., 1890.

29) Пьянковъ. Климатъ Евпаторіи. Евпаторія, 1904.

дѣть, что появленіе скумбріи связано съ повышеніемъ температуры моря до 12° и выше.

С. А. Зерновъ еще въ 1903 году указывалъ на то, что скумбрію на косахъ ловятъ съ мая (Троицы) до середины октября. Съ середины октября она уже уходитъ на югъ. „Нельзя не обратить вниманія на то, говоритъ онъ, что какъ разъ, когда уже оканчивается ловъ скумбріи на Тендрѣ и Кинбурнѣ. скумбрію только что начинаютъ ловить въ Севастополѣ, гдѣ ее ловятъ съ октября и почти до января, смотря по году....“.

Далѣе онъ указываетъ на то, что, если мы возьмемъ среднія мѣсячныя температуры моря на Воронцовскомъ маякѣ у Одессы и среднія мѣсячныя въ Севастополѣ (по матеріаламъ Главнаго Гидрографическаго Управленія), то увидимъ слѣдующее:

Воронцовскій маякъ.

Годы:	1899.	1898.	1897.	
Сентябрь.	17,7	14,8	20,9	Средняя температура моря по Цельсію.
Октябрь	14,5	12,7	14,9	
Ноябрь.	8,6	8,7	6,1	
Декабрь	1,9	5,9	2,4	

Севастополь.

Годы:	1899.	1898.	1897.	
Сентябрь.	20,4	19,2	20,2	Средняя температура моря по Цельсію.
Октябрь	17,4	16,1	15,8	
Ноябрь.	11,7	12,5	10,0	
Декабрь	6,6	9,4	7,3	

За всѣ три взятые года (послѣдніе, по которымъ имѣются печатныя свѣдѣнія) температура моря около Одессы спускается ниже 10° въ теченіе ноября новаго стиля, т. е. въ періодъ съ середины октября до середины ноября стараго стиля; между тѣмъ, въ Севастополѣ до этой же самой нормы спускается на цѣлый мѣсяцъ позднѣе, именно въ теченіе декабря новаго стиля.

Какъ разъ въ началѣ перваго періода, въ срединѣ октября стараго стиля, при пониженіи температуры моря ниже 10—12°, скумбрія и уходитъ изъ с.-западнаго угла Чернаго моря и идетъ въ Севастополь и на Южный берегъ, гдѣ еще долго находитъ гораздо болѣе теплую воду.

Эти свѣдѣнія С. А. Зернова помѣщены на 11—13 стран. его 2-го отчета по рыболовству.

Минуя болгарскіе берега, скумбрія въ маѣ подходитъ многочисленными, но большими косяками къ сѣверо-западному побережью и къ крымскимъ берегамъ. Весьма вѣроятно, что нѣкоторые косяки скумбріи направляются отъ Босфора прямо къ Севастополю и Тарханкуту.

У румынскихъ береговъ и у береговъ русскихъ, отъ Дуная до Тендры, скумбрія остается до конца сентября или до первыхъ чиселъ октября. Сѣверо-западный уголъ Чернаго моря, опрѣсняемый рѣками: Дунаемъ, Днѣпромъ и Днѣстромъ и будучи менѣе глубокимъ, чѣмъ другія части Чернаго моря, даетъ и наиболѣе благопріятныя условія для жизни и питанія рыбъ. Въ силу такого своего значенія, онъ, естественно, и привлекаетъ въ свои воды въ теплое время года, когда эти условія становятся еще болѣе благопріятными, огромныя количества рыбъ. Болѣе выгодныя условія въ смыслѣ питанія несомнѣнно и привлекаютъ сюда скумбрію въ гораздо большемъ количествѣ, чѣмъ къ берегамъ Крыма, гдѣ тѣ же условія, безъ сомнѣнія, менѣе выгодны. Въ предѣлахъ этого района, скумбрія, придерживаясь береговъ, совершаетъ небольшіе переходы въ зависимости отъ состоянія моря, вѣтровъ, температуры воды и самое главное въ зависимости отъ количества пищи. При штилевой и тихой погодѣ, когда ни вѣтеръ, ни измѣнившееся теченіе не нарушаютъ нормальныхъ условій въ распредѣленіи пищи, скумбрія играетъ на поверхности моря, вблизи береговъ, „баламутитъ“ (отсюда и названіе баламутъ). При среднихъ же и сильныхъ вѣтрахъ, въ особенности дующихъ съ моря, условія эти сильно измѣняются: увеличивается соленость, уменьшается количество пищи, и скумбрія отходитъ отъ береговъ и опускается въ болѣе глубокіе слои моря. По наблюденіямъ Позднякова у Одессы [30]), условія лучшаго улова скумбріи состоятъ въ слѣдующемъ: слабый вѣтеръ 1—3 метра въ секунду съ берега или лимановъ Днѣпра и Днѣстра, теплая вода 22—24° Ц., сильно опрѣсненная вода съ содержаніемъ хлора 5,4½—7,50 граммъ на метръ. Придавая прикладное значеніе выводамъ Позднякова, нетрудно видѣть, что всѣ эти условія наиболѣе

30) Позняковъ, А. Уловы скумбріи у береговъ Одессы въ зависимости отъ физико-химическихъ условій моря. (Вѣстн. Рыб. 1908).

благопріятствуютъ развитію жизни въ Одесскомъ заливѣ и съ этимъ вмѣстѣ и улучшаютъ условія питанія скумбріи. Измѣненіе физико-химическихъ условій въ сторону обратную выводамъ Познякова, нарушаетъ біологическое равновѣсіе и вызываетъ отклоненія, тѣмъ болѣе сильныя, чѣмъ сильнѣе это измѣненіе. Въ полной зависимости отъ физико-химическихъ явленій и связанныхъ съ ними біологическихъ явленій, находятся и уловы, и частичные переходы скумбріи въ разсматриваемомъ районѣ. Въ октябрѣ, когда температура воды у сѣверо-западныхъ береговъ падаетъ ниже 14°, скумбрія уходитъ къ крымскимъ берегамъ, гдѣ въ это время температура на 2—3° выше. Уходъ скумбріи начинается уже въ сентябрѣ и почти заканчивается въ первыхъ числахъ октября, такъ что въ началѣ этого мѣсяца скумбрія уже почти не встрѣчается ни у русскихъ сѣверо-западныхъ береговъ, ни у береговъ Румыніи. У крымскихъ береговъ скумбрія, какъ я уже говорилъ, появляется въ маѣ, но въ меньшемъ количествѣ, и въ теченіе лѣта держится вдали отъ береговъ, приближаясь къ нимъ только при рѣзкомъ и внезапномъ пониженіи температуры воды. Въ концѣ августа, въ сентябрѣ начинаетъ подваливать къ крымскимъ и болгарскимъ берегамъ и скумбрія изъ с.-з. части Чернаго моря и въ это время начинается здѣсь ея ловъ. Въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ ловъ всецѣло связанъ съ указаннымъ пониженіемъ температуры воды подъ вліяніемъ западныхъ вѣтровъ, заставляющихъ, повидимому, скумбрію искать болѣе теплыхъ слоевъ у самаго берега. По наблюденіямъ И. Н. Даниллевскаго въ Мшаткѣ, производившимся по моей просьбѣ въ 1908 году, уловъ скумбріи снипастями находился въ теченіе сентября и октября въ полной зависимости отъ пониженія температуры:

	Сентябрь.			Октябрь.	
Числа.	Температура воды по R.	Уловъ въ Мшаткѣ въ штукахъ.	Уловъ въ Ляспи [31]) въ штукахъ.	Температура воды по R.	Уловъ въ Мшаткѣ.
1	—	—	—	14°	—
2	—	—	—	14	—
3	18°	30	—	14	—
4	18	500	—	14	400
5	—	—	—	14	270

31) Ляспи въ нѣсколькихъ миляхъ отъ Мшатки.

Числа.	Сентябрь. Температура воды по R.	Уловъ въ Мшаткѣ въ штукахъ.	Уловъ въ Ляспи въ штукахъ.	Октябрь. Температура воды по R.	Уловъ въ Мшаткѣ.
6	—	—	—	14°	100
7	17°	—	—	14	—
8	17	—	—	15	—
9	16	—	—	15	—
10	11	—	—	12	—
11	9	2.500	—	—	—
12	8	4.500	31.000	—	—
13	10	2.000	33.000	—	—
14	14	200	—	—	—
15	—	—	46.000	—	—
16	—	—	—	—	—
17	16	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—
19	16	—	—	—	—
20	15	50	—	—	—
21	13	—	—	—	—
22	—	—	—	—	350
23	7	1.000	18.000	—	180
24	6,5	7.500	76.000	—	580
25	7	15 000	44.000	—	370
26	8.5	150	31.000	—	1.900
27	8,5	—	1.000	—	600
28	10	—	—	—	100
29	13	—	—	—	—
30	13	20	—	—	100
31	—	—	—	—	—

Такимъ образомъ хорошіе уловы приходятся какъ разъ на тѣ числа, когда происходило рѣзкое пониженіе температуры воды [32]).

Въ концѣ октября и въ ноябрѣ, когда температура воды понижается обычно ниже 12°, скумбрія, возвращаясь въ теплые края (въ Мраморное море) идетъ у самыхъ береговъ, и когда температура достигаетъ 10°, скумбрія окончательно покидаетъ Черное море.

Нелишнимъ я считаю привести здѣсь данныя о размѣрахъ скумбріи. Наиболѣе крупная скумбрія достигаетъ въ Черномъ морѣ 30—40 сант. Скумбрія, пойманная въ началѣ

32) На причинахъ, вызывающихъ столь рѣзкое пониженіе холода, останавливается проф. Клоссовскій. Ibid. на стр. 62—70.

мая у Кинбурнской косы въ ночную тоню невода, имѣла отъ 16,7—21 сант.; въ іюлѣ 1909 года у Мшатки ловилась скумбрія 19 сант., самый мелкій экземпляръ, который мнѣ приходилось видѣть, былъ равенъ 11,5 сант., онъ былъ пойманъ въ Мшаткѣ въ началѣ іюля 1909 года.

Въ текущемъ году во всемъ Черномъ морѣ почти не было улова скумбріи; рыбаки объясняли это прожорливостью паламиды, въ огромномъ количествѣ появившейся въ Черномъ морѣ съ зимы 1909—1910 года. Въ дѣйствительности же это явленіе объясняется, какъ я думаю, исключительно необычайно холодной и продолжительной зимой. Въ концѣ января холода были настолько велики, что въ Севастополѣ стала замерзать бухта, а весь Одесскій заливъ на огромномъ протяженіи превратился въ ледяное море, по которому даже установилось пѣшеходное сообщеніе съ сосѣдними къ Одессѣ окрестностями.

Необычайное и продолжительное охлажденіе поверхностныхъ водъ, повидимому, и послужило причиной, которая остановила обычную миграцію скумбріи въ Черное море. Позднѣе, когда температура повысилась, небольшіе косяки скумбріи всетаки вошли въ Черное море, — объ этомъ говорятъ наблюденія Н. А. Смирнова и мои, во время нашего перехода въ іюлѣ изъ Одессы въ Очаковъ, и уловы ея у кордона Волчка (вблизи Дуная), гдѣ 1-го сентября скумбрія подвалила въ такомъ количествѣ, что въ одинъ заметъ невода было поймано до 50.000 штукъ [32]). Въ началѣ сентября скумбрія появилась на рынкахъ Одессы и Сулины. Въ Сулинѣ я видѣлъ небольшую скумбрію не свыше 20 сант. величины.

Паламида (*Sarda sarda* Bl.) у болгарскихъ береговъ служитъ предметомъ постояннаго промысла и, повидимому, держится круглый годъ, за исключеніемъ зимнихъ мѣсяцевъ. Она появляется въ мартѣ и держится вдали отъ береговъ до 15 августа, послѣ чего подходитъ къ берегамъ, гдѣ ловится до ноября. У румынскихъ береговъ ловится съ мая по сентябрь. У нашихъ сѣверо-западныхъ береговъ и у крымскихъ паламида до зимы 1909—1910 г. встрѣчалась сравнительно рѣдко, только на Ярылгачѣ (недалеко отъ Акъ-Мечети въ Крыму) она служила предметомъ небольшого промысла и то не постоянно.

---

33) Извѣстія Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, 1911, № 2.

Но съ зимы 1909/1910 года и у Крымскихъ береговъ и сѣверо-западныхъ береговъ паламида появилась въ такомъ огромномъ количествѣ, что наводнила всѣ рынки. Въ этомъ году въ Одесскомъ заливѣ были настолько большіе уловы, что паламида на рынкахъ продавалась дешевле скумбріи. Въ іюлѣ мнѣ удалось видѣть на переходѣ между Очаковымъ и Одессой такую массу паламиды, что море казалось переполненнымъ ею. Въ погонѣ за скумбріей и другими рыбами, паламида выпрыгивала надъ водой болѣе, чѣмъ на аршинъ. Въ Днѣпровскомъ лиманѣ попадалось много мертвой паламиды, плывшей по теченію, даже далеко отъ моря. Въ Одессѣ въ теченіе всего лѣта можно было видѣть паламиду различныхъ величинъ, отъ 20—25 сант. и въ 50 сант. и болѣе. Зайдя въ Черное море въ огромномъ количествѣ, паламида размножилась здѣсь. Мнѣ лично удавалось видѣть мальковъ паламиды около 10 сант. величиной въ іюлѣ 1910 года.

Тунецъ (*Thynnus thynnus* Lin.) заходитъ въ Черное море небольшими группами. Въ скипасти и подъемные заводы въ Крыму и въ скипасти Болгаріи и Румыніи ежегодно заходитъ по нѣсколько штукъ.

Сем. **Carangidae.**

Ставрида (*Trachurus trachurus* L.), называемая еще скумбрейкой, сопровождаетъ скумбрію и ловится всюду въ большомъ количествѣ. У береговъ Крыма она встрѣчается въ теченіе всего лѣта и осени, у болгарскихъ береговъ ставрида ловится весной (апрѣль—май) и осенью (сентябрь—декабрь), у румынскихъ съ апрѣля до октября. Лѣтомъ скумбрейка встрѣчается и по всему сѣверо-западному побережью. Икру она мечетъ въ концѣ мая и въ іюнѣ; мальки ставриды въ большомъ количествѣ заходятъ въ скипасти; въ августѣ въ Сизополѣ ловились одновременно мальки величиной около 7 сант. и въ 3 сант.

Луфарь (*Temnodon saltator* Cuv.) водится въ большомъ количествѣ у всѣхъ западно-черноморскихъ береговъ, откуда заходитъ въ приморскіе лиманы. Въ Болгаріи луфарь ловится осенью (сентябрь—декабрь), у румынскихъ и сѣверо-западныхъ русскихъ — съ мая по октябрь. Довольно много луфаря ловится у Очакова въ сентябрѣ и въ началѣ октября. У крымскихъ береговъ луфарь встрѣчается въ теченіе всего лѣта и осени.

Атерина (*Atherina pontica* Eichw.) водится въ большомъ количествѣ въ западной части Чернаго моря, откуда заходитъ въ лиманы. По образу жизни она напоминаетъ черноморскую хамсу. Промысловаго значенія почти не имѣетъ, только въ нѣкоторыхъ районахъ ее употребляютъ въ качествѣ наживки для лова бычковъ, камбалы и осетровыхъ. Атерина въ Черномъ морѣ достигаетъ свыше 12 сант. величины. Мною измѣрено 42 атерины, пойманныхъ 31 августа въ Констанцѣ. Изъ нихъ 2 имѣли 4,8—4,9 сант.

17 отъ 5—5,8 сант.
17 „ 6—6,9 „
6 „ 7—7,4 „

Сем. **Mugilidae.**

Въ Черномъ морѣ живутъ 5 видовъ кефалей: *Mugil cephalus* Cuv., *M. chelo* Cuv., *M. capito* Cuv., *M. auratus* Risso и *M. saliens* Risso. *M. capito* Cuv. до сихъ поръ былъ находимъ въ румынскихъ водахъ и отмѣченъ, какъ видно изъ настоящаго отчета, и для болгарскихъ водъ. Всѣ кефали ведутъ одинаковый образъ жизни; въ началѣ или серединѣ апрѣля онѣ появляются у всѣхъ западно-черноморскихъ береговъ: у береговъ Крыма, сѣверо-западныхъ русскихъ, у береговъ Румыніи и Болгаріи. У сѣверныхъ береговъ Крыма въ Каркенитскомъ заливѣ кефали появляются въ маѣ и до августа движутся на востокъ по направленію въ Перекопу; здѣсь на песчаныхъ банкахъ кефали мечутъ икру и въ концѣ августа наступаетъ обратный ходъ на западъ, продолжающійся до среднихъ чиселъ октября [34]). Замѣчено, что первыми появляются здѣсь крупныя кефали. На южномъ берегу Крыма лобанъ *(M. cephalus)* начинаетъ ловиться подъемными заводами въ маѣ; затѣмъ идутъ другіе виды. Ловъ остроносика и саріанака *(M. chelo)* всего лучше въ августѣ и сентябрѣ, а мелкой кефали *(M. sa-*

34) Примѣчаніе С. А. Зернова. Мнѣ хорошо извѣстно, что лобанъ у береговъ Кавказа мечетъ икру въ маѣ; я видалъ ее въ этотъ мѣсяцъ во время поѣздки на „Меотидѣ". К. А. Сатунинъ указываетъ, что большое количество кефальей икры приготовляется на Кавказѣ въ періодъ съ 1 по 15 іюня — это вѣроятно тоже икра лобановъ. По побережью Тарханкутъ-Баккалъ лобаны мечутъ икру, по собраннымъ мною свѣдѣніямъ, въ іюнѣ; остальныя же кефали, какъ остроносъ и друг., дѣйствительно мечутъ тамъ икру въ августѣ, какъ указывалъ еще Данилевскій.

liens) въ сентябрѣ, октябрѣ и ноябрѣ. Мелкая кефаль[35]) заходитъ въ Севастопольскую и Балаклавскую бухты на зимовку. У сѣверо-западныхъ береговъ и у береговъ Болгаріи и Румыніи кефаль появляется въ среднихъ числахъ апрѣля, причемъ замѣчено, что сначала подходятъ мальки кефалей, а затѣмъ уже и взрослые особи. Въ маѣ кефали заходятъ въ приморскіе лиманы, гдѣ остаются въ теченіе всего лѣта и только съ наступленіемъ холодовъ стремятся покинуть лиманы и уходятъ обратно въ море. Часть кефалей не заходитъ въ лиманы, а остается вблизи береговъ до октября. По даннымъ Антипы, икрометаніе кефалей происходитъ у румынскихъ береговъ и въ румынскихъ лиманахъ съ августа до первыхъ чиселъ сентября; въ Болгаріи икрометаніе происходитъ ранѣе, также какъ и въ Каркенитскомъ заливѣ, отъ послѣднихъ чиселъ іюля до среднихъ августа. По крайней мѣрѣ въ концѣ августа уже можно было видѣть у болгарскихъ береговъ массу мальковъ кефали въ 2—3½ сант. на ряду съ особями въ 19—20 сант. Въ октябрѣ кефали окончательно покидаютъ сѣверо-западное побережье, причемъ замѣчено, что крупные виды въ октябрѣ уже почти нигдѣ въ западной половинѣ Чернаго моря у береговъ не встрѣчаются, мелкая же кефаль *(M. saliens)* у крымскихъ береговъ держится до конца ноября, а по бухтамъ и зимой.

На зиму крупные виды кефалей уходятъ вмѣстѣ со скумбріей въ Мраморное море, но возможно, что они остаются зимовать въ Черномъ въ болѣе глубокихъ его частяхъ. Подтвержденіе этому мы находимъ въ изслѣдованіяхъ М. І. Тихаго, обнаружившаго истекшей зимой кефаль въ желудкахъ бѣлуги, какъ объ этомъ уже упоминалось выше.

Заканчивая на этомъ біологическій обзоръ промысловыхъ рыбъ въ западной части Чернаго моря, нельзя не отмѣтить крайнюю важность спеціальныхъ научно-промысловыхъ изслѣдованій, которыя бы окончательно уяснили намъ физико-химическія условія этого района и связанныя съ нимъ біологическія особенности промысловыхъ рыбъ и такимъ образомъ поставили бы рыбный промыселъ на прочныя научныя основанія. Поэтому нельзя не привѣтствовать шаги въ этомъ направленіи Департамента Земледѣлія, стремящагося по иниціативѣ и пред-

---

35) Примѣчаніе С. А. Зернова. Въ Севастопольскихъ бухтахъ зимой ловятся и лобаны.

ставленію бывшаго завѣдующаго черноморско-дунайскими рыбными промыслами Н. В. Семенова и завѣдующаго Севастопольской біологической станціей С. А. Зернова, положить основаніе систематическому обслѣдованію Чернаго моря путемъ устройства гидробіологическихъ станцій, пріобрѣтенія морского парохода для изслѣдованій въ открытомъ морѣ и приглашенія къ дѣлу изслѣдованія существующихъ научныхъ учрежденій на Черномъ морѣ.

Словарь научныхъ и народныхъ названій рыбы: русскихъ, румынскихъ, болгарскихъ, греческихъ и турецкихъ.

Huso huso L. — рус. бѣлуга; рум. морунъ; бол. моруна.
Acipenser güldenstädti Br. — рус. осетръ; рум. нисетру; бол. несетра; греч. мерсинъ; тур. мерсанъ.
Acipenser stellatus Pall. — рус. севрюга, пестрюга; рум. пестрюга; болг. пестрюга; тур. мерсинъ яврузу.
Anguilla vulgaris Turt. — рус. угорь; рум. ципаръ; бол. зміорка; греч. ахела и геліосъ; тур. иланъ-балыкъ.
Engraulis encrasicholus L. — рус. хамса, анчоусъ; бол. и греч. хамсия; рум. хамси.
Alosa pontica Eich. — рус. сельдь, селедецъ, селедка, русакъ; рум. скумбріе де дунаре и скрумбица; болг. карагезъ и карагіозъ.
Alosa nordmani Ant. — рус. пузанокъ; рум. ризавка, чиросъ; болг. карагезъ дунавска скумбрия.
Clupea cultriventris Nord. — рус. тюлька; рум. скумбріара мика или ризавка мика.
Clupea delicatula Nord. — рус. сарделька, сардинка; рум. сарделица; болг. сардели.
Cyprinus carpio L. — рус. коропъ, шаранъ, сазанъ; рум. крапъ, чортокрапъ, чортанъ, чортаника; болг. шаранъ; греч. сазани; тур. сазанъ и чортанъ.
Carassius vulgaris Nils. — рус. карась; рум. каракуда; тур. и бол. каракуди, каракудиа.
Barbus — рус. усачъ, марина; рум. мрѣна или брена, ямна; бол. мрѣна.
Tinca vulgaris Cuv. — рус. линь; рум. линь; греч. линосъ; тур. линь.
Leuciscus rutilus L. — рус. плотва, тарань, бабошка; рум. ошеана, бабошка альба, таранка; болг. бабушка.
Scardinius erythrophthalmus L. — рус. красноперка, бабошка; рум. рошіара, бабошка; болг. червоноперка; греч. бабошка; турец. кирмизинъканатъ.
Abramis brama L. — рус. лещь, чебакъ; рум. платика, платикуца, карьянка, альбитура; болг. платика.
Abramis vimba L. — рус. рыбецъ; рум. морунашъ; болг. морунашъ.
Blicca björkna L. — рус. густеря, ласкирь; рум. батка, карбанка, беткулица; болг. бабка.
Pelecus cultratus L. — рус. чехонь, чеша; рум. сабица; греч. спатопсаро; болг. сабица; тур. калаки-балыкъ.

Aspius rapax Leske — рус. бѣлизна; рум. аватъ, гаватъ, вылканъ, выльсанъ; греч. хапинелопсаро; тур. пингхине-балыкъ, болг. расперъ.
Alburnus chalcoides Güld. — рус. селява, селявка; рум. облецъ маре; болг. облецъ.
Silurus glanis L. — рус. сомъ; рум. сомъ, мака; греч. вулекосъ; тур. ямъ-балыкъ; болг. сомъ.
Esox lucius L. — рус. щука; рум. щука, марлица; греч. щука; тур. турка-балыкъ; болг. щука.
Belone acus Cuv. — рус. сарганъ, морская щука; рум. зарганъ.
Rhombus maeoticus Hall — рус. камбала; рум. калканъ; болг. калканъ.
Pleuronectus flesus L. — рус. глосса: рум. камбала, лимба; бол. лиферуда, леферуда; греч. глоссисъ; тур. пизіа.
Crenilabrus — рус. зеленушка; болг. лапини.
Labrax lupus — рум. леврекъ; болг. лаврекъ.
Acerina cernua L. — рус. ершъ; рум. гиборцъ, мошъ; тур. козилъ-канатъ; болг. бабанъ, папурнякъ, шнабръ, ропецъ.
Acerina schraetzer L. — рус. кальма; рум. респеръ, мелесъ; болг. длегнестъ бабанъ; тур. дуду-буруну.
Perca fluviatilis L. — рус. окунь; рум. бибанъ, кострицъ; тур. ала-балыкъ; греч. ханосъ; болг. костуръ, бабой, гибанъ.
Lucioperca sandra Cuv. — рус. судакъ; рум. шалау; греч. сула, аспросперо; тур. акъ-балыкъ; болг. бѣла риба, смадокъ.
Lucioperca volgensis Cuv. — рус. секретъ; рум. шалау шалау вергатъ; тур. чопикъ.
Smaris chryselis Cuv. — рус. смарида, морской окунь; рум. смариди; болг. смариди.
Mullus barbatus L. — рус. барбуня, барбуля, султанка; рум. барбуни; болг. барбуни.
Sargus annularis L. — рус. ласкирь, морской карась; болг. и греческ. спари, спаря.
Trigla — рус. морской пѣтухъ; греч. хелидонопсаро; болг. лѣстовици и лѣщовици.
Scomber scomber L. — рус. скумбрія, баламутъ, макрель; рум. цари скрумбіи де маре; болг. чируза, скумрии.
Sarda sarda Bl. — рус. паламида; болг. паламутъ, лакерди; рум. паламида.
Thynnus thynnus L. — рус. тунецъ; болг. таносъ.
Trachurus trachurus L. — ставрида, скумбрейка; болг. сафрида, сафридчета, сафриди едри.
Temnodon saltator Cuv. — рус. луфарь; рум. луфери; болг. леферь.
Xiphias gladius L. — рус. мечъ-рыба; болг. и греч. ксифіосъ.
Gobias — рус. бычки; рум. гувидіи, главочекъ; болг. попчета, главочь.
Atherina pontica Eichw. — рус. атерина, песчанка, снѣтокъ; болг. атерина.
Mugil cephalus Cuv. — рус. лобанъ; рум. кефаль, лобанъ; греч. лобанъ, пачіосъ; болг. кефаль.
M. chelo Cuv. — рус. остроносикъ; рум. вастраносъ, остроносъ; греч. спатопсросъ.
M. capito Cuv. — рус. быстрюгъ; болг. платарина.
M. auratus Ris — рус. кефаль; рум. вастроносъ; греч. сингиль.
M. saliens Ris — рус. кефаль; татар. чуларъ; греч. и болгарск. иларіа.

Одесса, 29 октября 1911 г.

Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (Ranidens sibiricus Kessl.).

Вл. Н. Шнитникова.

[Съ 2 рис. въ текстѣ].

[V. N. Šnitnikov. Quelques observations sur le Ranidens sibiricus Kessl. (avec 2 fig. dans le texte)].

(Представлено 15 марта 1912 г.).

Въ одну изъ своихъ поѣздокъ по Семирѣчью я случайно наткнулся на мѣстность, въ изобиліи населенную этимъ оригинальнымъ и въ высшей степени типичнымъ для семирѣченской фауны земноводнымъ. При этомъ мнѣ удалось собрать коекакой матеріалъ по біологіи тритона, и, хотя матеріалъ этотъ весьма невеликъ, но я позволяю себѣ опубликовать его, т. к. до сихъ поръ о жизни этого животнаго не было извѣстно ровно ничего.

Согласно даннымъ, помѣщеннымъ въ работѣ А. М. Никольскаго „Herpetologia rossica“, всѣ находки этого тритона, за исключеніемъ двухъ — одной, завѣдомо сомнительной (Ташкентъ), и второй, признаваемой несомнѣнной (окр. Семипалатинска) — относятся къ Семирѣченской области и Кульджѣ, причемъ въ большомъ количествѣ животное было собрано въ Копальскомъ уѣздѣ.

Лично я, съ своей стороны, сильно сомнѣваюсь въ точности обозначенія мѣста находки экземпляровъ, по которымъ самый видъ описанъ Кесслеромъ: „окрестности Семипалатинска“.

Сомнѣніе мое основано на томъ, что тритонъ этотъ является представителемъ чисто горной фауны, обитателемъ горныхъ ключей, текущихъ, притомъ, на довольно значительной высотѣ.

Насколько мнѣ удалось наблюдать, никогда животное не спускается по источникамъ къ нижнему ихъ теченію, оставаясь всегда въ верховьяхъ.

Правда, мнѣ удалось сдѣлать еще слишкомъ мало наблюденій, и, однако, всѣ мои поиски тритона въ ключахъ и ручьяхъ на высотѣ до 1500 метровъ не привели ни къ какимъ результатамъ, и только съ выше указанныхъ предѣловъ онъ начинаетъ попадаться сперва въ незначительномъ количествѣ, а потомъ, на высотѣ, приближающейся къ 2 т. метровъ, уже мѣстами и въ изобиліи. Насколько мнѣ извѣстно, въ окрестностяхъ Семипалатинска нѣтъ не только возвышенностей такой высоты, но даже и значительно болѣе низкихъ, а, слѣдовательно, нѣтъ и условій, подходящихъ для жизни нашего животнаго.

Кесслеромъ тритонъ описанъ въ шестидесятыхъ годахъ, когда еще Семирѣчье оффиціально не существовало, а входило въ составъ области, главнымъ центромъ которой былъ Семипалатинскъ, къ которому, такимъ образомъ, легко и могли быть отнесены нѣкоторыя находки, сдѣланныя въ предѣлахъ нынѣшняго Семирѣчья. Такъ, датируются же многія старыя находки просто „Кульджа“, изъ чего, однако, еще не слѣдуетъ дѣлать вывода, что данный объектъ найденъ около города Кульджи, а не вообще въ Кульджинскомъ краѣ, который весьма великъ и заключаетъ въ себѣ самыя разнообразныя природныя условія. Лично я, повторяю, убѣжденъ въ невѣрности даты „окр. Семипалатинска“ и считаю такимъ образомъ датированные экземпляры добытыми тоже гдѣ-нибудь въ Семирѣчьѣ, напримѣръ, въ томъ же Копальскомъ уѣздѣ, откуда вывезено максимальное количество тритоновъ, и гдѣ и мнѣ пришлось ихъ наблюдать.

Уже вскорѣ послѣ того, какъ я попалъ въ Копальскій уѣздъ, т. е. еще въ концѣ лѣта 1907 года, мнѣ пришлось услышать отъ казаковъ о существованіи въ горныхъ рѣчкахъ въ окрестностяхъ Копала „саламандры“. На мои просьбы доставить мнѣ эту саламандру, которая, якобы, водится въ сосѣднихъ рѣчкахъ Балыкты, Чимбулаки и Кора, мнѣ было обѣщано достать ихъ, сколько угодно, но обѣщанія эти такъ и остались неисполненными.

И только лѣтомъ 1908 года, когда я случайно попалъ на горный перевалъ Юган-Тасъ, соединяющій Копальскій уѣздъ съ Джаркентскимъ, я попробовалъ самъ отыскать въ проте-

кавшей съ горъ рѣченкѣ эту „саламандру“, которую вскорѣ, дѣйствительно, и поймалъ.

Дальнѣйшіе поиски въ этомъ направленіи убѣдили меня, что въ рѣченкѣ тритоновъ мало и ловить ихъ нелегко, т. к. рѣченка для этого слишкомъ велика и быстра.

Въ крошечномъ ручейкѣ, протекавшемъ здѣсь же, по сосѣдству, мнѣ удалось поймать цѣлый рядъ взрослыхъ животныхъ, нѣсколько личинокъ и, наконецъ, найти икру тритона въ различныхъ стадіяхъ развитія.

Въ теченіе нѣсколькихъ дней пребыванія въ этой мѣстности я обслѣдовалъ нѣсколько ручейковъ, подобныхъ упомянутому, и во всѣхъ нихъ нашелъ тритона, хотя не во всѣхъ удалось найти его икру.

Въ общемъ, всѣ обслѣдованные ручейки текутъ, начиная съ высоты около 1900—2000 метровъ (иногда начинаются выше), и впадаютъ въ горную рѣчку Кескенъ-Терекъ, текущую здѣсь на высотѣ около 1800 метровъ. Образованы всѣ изъ ключей, иногда у васъ на глазахъ выходящихъ изъ земли на склонѣ горы.

Вотъ въ этихъ-то ручьяхъ (которые, собственно, даже ручьями назвать нельзя, а развѣ только ручейками, т. к. нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ мѣстами буквально 1/4 аршина ширины) и держатся тритоны, пріурочивая свое пребываніе къ самымъ верхнимъ частямъ ручьевъ: ниже 1850 метровъ они мнѣ здѣсь не попадались.

Являясь видомъ чисто горнымъ, животное населяетъ ручьи съ прозрачною ключевою водою, и ему, повидимому, нужна только извѣстная температура и чистота воды, т. к. размѣрами водоема оно не стѣсняется, попадаясь въ самыхъ истокахъ ручейковъ, непосредственно въ мѣстахъ выхода ключика изъ земли, гдѣ и глубина то воды всего какихъ-нибудь 1 вершокъ и даже меньше.

Однако, тритонъ, повидимому, все-таки руководствуется въ выборѣ мѣста жительства кромѣ того еще какими-то, пока непонятными для меня причинами, т. к. въ иныхъ мѣстахъ встрѣчается, прямо, въ огромномъ количествѣ, въ другихъ же, повидимому, въ аналогичныхъ условіяхъ — по крайней мѣрѣ, на той же высотѣ — не попадается вовсе.

Русла ручейковъ, въ которыхъ я находилъ *Ranidens*'овъ, выложены камнями, и между этими-то камнями и подъ ними и держатся тритоны днемъ, не вылѣзая изъ воды. По крайней

мѣрѣ, я нашелъ, сколько помню, только одного или двухъ сидѣвшими выше уровня воды между мокрыми и обросшими мхомъ камнями, хотя и лежавшими въ ручьѣ, но торчавшими надъ водою; всѣ остальные экземпляры были найдены подъ камнями въ водѣ. Здѣсь тритоны проводятъ весь день, повидимому, совершенно не покидая въ это время своихъ убѣжищъ. Мнѣ ни разу не удалось видѣть тритона, который вышелъ бы изъ подъ камня по собственной иниціативѣ и плавалъ бы свободно въ водѣ или ползалъ по открытому дну ручья. Только съ наступленіемъ вечера животныя выходятъ изъ подъ камней и тогда даже совсѣмъ покидаютъ воду, выходятъ на сушу и могутъ быть найдены не только по берегамъ ручьевъ, но даже довольно далеко отъ нихъ среди зарослей арчи *(Juniperus)* или просто гдѣ-нибудь въ травѣ. Въ мѣстахъ, гдѣ ловить тритоновъ въ водѣ почему-нибудь трудно, казаки ловятъ ихъ, именно, по утрамъ и вечерамъ, во время ихъ похожденій на сушѣ.

Мнѣ извѣстенъ случай находки тритона вдали отъ воды, среди кустарныхъ зарослей, однимъ мѣстнымъ интеллигентнымъ охотникомъ, который обратился ко мнѣ съ просьбою опредѣлить, что это за животное имъ найдено.

Вскрытіе нѣсколькихъ пойманныхъ днемъ экземпляровъ показало, что пища его состоитъ, главнымъ образомъ, изъ мелкихъ рачковъ и различныхъ водяныхъ личинокъ, преимущественно — изъ числа живущихъ въ построенныхъ ими трубочкахъ, вмѣстѣ съ которыми тритоны ихъ и заглатываютъ. Кромѣ того, были найдены остатки жучковъ, волокна растительнаго происхожденія и, наконецъ, много песчинокъ, оставшихся, вѣроятно, отъ трубочекъ съѣденныхъ личинокъ. Былъ найденъ даже одинъ крупный камешекъ — 6 mm. въ діаметрѣ.

Пища въ желудкѣ была совершенно не переварена, т. ч., очевидно, принята была, сравнительно, недавно, изъ чего можно заключить, что тритоны кормятся и днемъ.

Яица свои тритоны откладываютъ, повидимому, въ концѣ іюня, т. к. въ первыхъ числахъ іюля (1908 г.) я находилъ личинокъ, вѣроятно 5—6-дневнаго возраста, затѣмъ, личинокъ только-что вылупившихся, яйца совершенно зрѣлыя, въ моментъ выхода изъ нихъ тритончиковъ (многіе, дѣйствительно, вышли изъ яицъ у меня на глазахъ и даже просто у меня въ рукахъ) и, наконецъ, яйца, еще, повидимому, совершенно свѣжія или съ весьма мало развившимися зародышами.

Готовый къ вылупленію зародышъ съ цѣлью освободиться начинаетъ быстро и рѣзко изгибаться во всѣ стороны, прорываетъ очень тонкую въ это время оболочку яйца, выходитъ черезъ отверстіе въ окружающемъ яйцо слизевомъ мѣшкѣ въ воду и немедленно уплываетъ на дно, прижавъ ножки и змѣеобразно работая всѣмъ туловищемъ.

На прилагаемомъ снимкѣ (рис. 2) изображена икра тритона, прикрѣпленная къ камню. Камень снятъ поставленнымъ на ребро, въ дѣйствительности же онъ лежалъ обращенной къ

Рис. 2. *Ranidens sibiricus* Kessl. Икра, прикрѣпленная къ камню.

зрителю плоской стороной на водѣ, опираясь краями на сосѣдніе камни и образуя какъ бы сводъ, подъ которымъ и протекалъ ручеекъ, образовывавшій здѣсь маленькій водопадикъ. Такимъ образомъ, прикрѣпленная съ нижней стороны къ камню икра непрерывно омывалась стремительно протекающей водою, по теченію которой гроздья икры и располагались, мотаясь, благодаря быстротѣ теченія, изъ стороны въ сторону.

Для защиты яицъ отъ поврежденій, неизбѣжныхъ при постоянныхъ ударахъ объ острые камни, окружающіе мѣсто

расположенія икры, яйца заключены въ особые мѣшки изъ плотной слизи, которые, повидимому, прекрасно предохраняютъ икру даже въ такое время, когда, какъ это бываетъ передъ моментомъ вылупленія, оболочка яицъ крайне тонка и нѣжна.

При выходѣ личинки изъ яйца въ окружающей икру слизи образуется противъ соотвѣтствующаго яйца отверстіе, черезъ которое личинка и выходитъ на волю; слизевой же мѣшокъ, по вылупленіи всѣхъ личинокъ, остается висѣть на камнѣ пустымъ и съежившимся. Относительно размѣровъ такихъ мѣшковъ съ икрою я пока не могу сказать чего-нибудь опредѣленнаго, т. к. мнѣ они попадались весьма различной величины, и число заключенныхъ въ нихъ яицъ колебалось въ широкихъ предѣлахъ.

Попадались мѣшки длиною въ 2—3 вершка и другіе — длиною въ $^1/_2$ аршина, соотвѣтственно чему количество заключенныхъ въ нихъ яицъ было, конечно, весьма различно. Имѣющаяся у меня въ коллекціи гроздь икры содержитъ въ себѣ около 25 яицъ и имѣетъ около $2^1/_2$ д. длины, будучи освобождена отъ окружавшей ее слизи и нѣсколько съеженной отъ спирта.

Діаметръ яйца, готоваго къ вылупленію,— приблизительно 1 сантиметръ; длина только что вылупившейся личинки — около 1,75 ctm. Вылупляются личинки съ хорошо развитыми передними ножками и едва замѣтными зачатками заднихъ. Хвостовой гребень у нихъ доходитъ, въ видѣ тончайшей прозрачной, усѣянной темными точками, кожицы, до самой головы, но затѣмъ онъ исчезаетъ довольно быстро, т. ч. уже у личинки, имѣющей, вѣроятно, всего нѣсколько дней и не достигающей 2,5 ctm. длины, онъ доходитъ только до средины спины. Между прочимъ, у такой личинки уже есть и заднія ножки.

Личинки нѣсколько свѣтлѣе взрослыхъ тритоновъ, будучи по основному желтоватому фону усѣяны множествомъ мельчайшихъ буроватыхъ крапинокъ, которыя, впослѣдствіи, очевидно сами разростаются въ преобладающій фонъ, дѣлая окраску тритона болѣе темной.

Относительно взрослой формы (рис. 1) я могу только отмѣтить тотъ фактъ, что среди пойманныхъ мною тритоновъ есть нѣсколько экземпляровъ, почему-то сохранившихъ вполнѣ хорошо развитыя наружныя жабры, въ видѣ вѣтвистыхъ пучковъ.

Тритоны съ жабрами ничѣмъ, повидимому, не отличаются отъ остальныхъ, нисколько не уступая по размѣрамъ мелкимъ экземплярамъ безъ жаберъ. Долженъ, впрочемъ, замѣтить, что крупныхъ экземпляровъ съ жабрами мнѣ не попадалось, т. ч. экземпляры съ жабрами, вѣроятнѣе всего, представляютъ изъ себя, все-таки, личиночную стадію, готовую перейти во взрослую форму.

Такъ какъ у А. М. Никольскаго не приведено данныхъ относительно размѣровъ Семирѣченскаго тритона, то я даю здѣсь измѣренія самыхъ крупныхъ и самыхъ мелкихъ взрослыхъ экземпляровъ моей коллекціи и отдѣльно — тѣхъ экземпляровъ, которые еще сохранили жабры.

Рис. 1. *Ranidens sibiricus* Kessl. Общій видъ тритона.

Два наиболѣе крупные взрослые тритона имѣютъ 203 и 210 mm. длины, средніе экземпляры — около 150 mm. и, наконецъ, самые мелкіе — 90 и 85 mm. Единственный переходный экземпляръ, съ жабрами, уже атрофирующимися, но еще замѣтными, оказался самымъ маленькимъ изъ всѣхъ имѣющихся у меня тритоновъ и имѣетъ всего 81 mm. Наконецъ, два изъ тритоновъ съ хорошо развитыми жабрами имѣютъ въ длину 82 и 85 mm. Вскрытіе одного изъ этихъ тритоновъ показало, что у него уже имѣются и легкія, которыя, впрочемъ, повидимому, не функціонируютъ, т. к. имѣютъ и внѣшній видъ, и цвѣтъ, и плотность иные, чѣмъ легкія экземпляровъ, лишенныхъ жаберъ.

У самаго крупнаго тритона гребень хвоста около конца имѣетъ зубцы, подобно тому, какъ это бываетъ у обыкновеннаго тритона.

Выше было упомянуто, что тритоны нормально держатся подъ камнями, гдѣ они передвигаются, на половину ползая, на половину плавая. Пущенный же въ глубокую воду тритонъ плотно прижимаетъ къ туловищу всѣ четыре ноги и довольно быстро плыветъ по прямому направленію, работая однимъ хвостомъ. При этомъ онъ, видимо, чувствуетъ себя неловко, т. к. старается поскорѣе найти мѣсто, гдѣ бы спрятаться и, найдя подходящій камень, быстро скрывается подъ нимъ. По землѣ ходитъ довольно свободно, но какими-то порывистыми движеніями, переставляя ноги накрестъ.

Ловля тритоновъ, если принять во вниманіе размѣры обитаемыхъ ими ручейковъ, оказывается крайне простою: остается только засовывать руку подъ камни, подъ которыми имѣется свободное пространство, или между лежащими въ водѣ камнями и брать нащупываемыхъ животныхъ, которыя, хотя и пытаются при этомъ ускользать отъ васъ, но дѣлаютъ это крайне неловко, такъ что даютъ овладѣть собою безъ всякаго труда. Если какому-нибудь тритону удастся ускользнуть, онъ не уплываетъ далеко, а спѣшитъ юркнуть подъ ближайшій камень, гдѣ немедленно и успокоивается, въ сознаніи полной безопасности своего убѣжища. Сознаніе это, впрочемъ, не совсѣмъ безосновательно, такъ какъ врядъ ли у этого безобиднаго животнаго есть какіе-нибудь враги: въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ живетъ, на него можетъ польститься развѣ только черный аистъ *(Ciconia nigra)*, да и тотъ не сумѣетъ достать его изъ-подъ камней въ водѣ.

Только въ послѣднее время это совершенно беззащитное животное нашло себѣ страшнаго врага въ видѣ человѣка: по словамъ киргизъ, за ловлю его энергично принялись дунгане изъ Джаркентскаго уѣзда, которые употребляютъ его для какой-то неизвѣстной цѣли. Ловятъ его дунгане такъ энергично, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, изобиловавшихъ тритонами, послѣдніе теперь истреблены окончательно.

Впрочемъ, т. к. къ свѣдѣніямъ, сообщаемымъ киргизамъ, надо, вообще, относиться съ большою осторожностью, то за достовѣрность сказаннаго я поручиться не могу. Однако, нѣкоторое основаніе для такого преслѣдованія тритона и я могу

указать. Дѣло въ томъ, что среди мѣстнаго населенія, какъ киргизскаго, такъ и казачьяго, широко распространено убѣжденіе, что высушенные и принимаемые внутрь въ видѣ порошка тритоны являются прекраснымъ лекарственнымъ средствомъ, способствующимъ быстрому срастанію переломовъ костей. И дѣйствительно, найти высушенную „саламандру“ можно и у киргизъ и, пожалуй, въ любомъ казачьемъ селеніи. Поэтому, нѣтъ ничего удивительнаго, что животное можетъ имѣть широкое примѣненіе въ китайской медицинѣ, которая охотно пользуется подобнаго рода медикаментами.

Что касается данныхъ о территоріальномъ распространеніи *Ranidens*'а, то я пока имѣю по этому вопросу слишкомъ мало матеріала. Могу только сказать, что всега, когда мнѣ приходилось встрѣчаться съ горными ручейками, я искалъ въ нихъ тритоновъ, и ни разу мнѣ самому не удалось найти ихъ нигдѣ, кромѣ указанной мѣстности, въ окрестностяхъ Юганъ-Тасскаго перевала[1]). Между прочимъ, искалъ я ихъ и въ расположенной недалеко отъ Копала на высотѣ около 1500 м. долинѣ р. Коры, но не нашелъ, хотя казаки вполнѣ опредѣленно утверждаютъ, что тритонъ тамъ есть. Очевидно, онъ держится въ верховьяхъ р. Коры или по впадающимъ въ нее ручьямъ, но на высотѣ гораздо болѣе значительной, чѣмъ дно долины въ томъ мѣстѣ, гдѣ я пробовалъ его искать. Достовѣрно извѣстно мнѣ также, что въ рр. Чимбулакахъ и Балыкты тритоны попадаются, хотя, кажется, и въ небольшомъ количествѣ.

Копалъ, апрѣль 1910 г.

1) Особенно много я встрѣтилъ ихъ здѣсь въ одномъ изъ ручейковъ, текущихъ уже въ Джаркентскій уѣздъ.

Dipteren aus Marokko[1]).

Beschrieben

von **Th. Becker** (Liegnitz)

unter Mitwirkung

von **P. Stein** (Treptow).

[Mit 2 Fig. im Text].

(Vorgelegt am 11. April 1912).

Orthorrapha brachycera.

Stratiomyidae.

1. *Nemotelus nigrifrons* Lw. 9 ♂♂, 8 ♀♀. Tanger. 1899.
2. *Nemotelus longirostris* Wied. 2 ♂♂, 3 ♀♀. Tanger. 1899.
3. *Eulalia (Odontomyia) discolor* Lw. ♂. 1 ♂. Tanger. 1897.
4. *Eulalia limbata* Wied. 3 ♂♂, 3 ♀♀. Tanger. 1897.
5. *Eulalia angulata* Panz. 2 ♂♂, 2 ♀♀. Tanger. 1897/99.
6. *Eulalia nigripes* Macq. *(Odontomyia)* ♀.

Die kurze Beschreibung bei Macquart passt durchaus auf die hier vorliegende schwarzbeinige Art; die Grösse ist allerdings ein wenig abweichend, aber doch nicht so sehr, dass man daraus die Zugehörigkeit ablehnen müsste. Macquart giebt die Länge seines Weibchens mit 3 lin. an, während das vorliegende ♀ 9½ und das ♂ 11½ mm. misst. Mir ist nicht bekannt, dass man diese Art seither wieder aufgefunden hätte.

1) Anmerkung. Die hier behandelten Dipteren gehörten früher zur Sammlung des Herrn Th. Pleske und sind jetzt Eigentum der K. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

♂. — Thorax und Schildchen ganz schwarz, dicht punktiert mit kurzen anliegenden metallisch glänzenden graugelben Härchen und mit 2 gelben an der Spitze schwarzen Dornen am Schildchen. Brustseiten silbergrau behaart. Stirn und Untergesicht glänzend schwarz, letzteres etwas beulenförmig vortretend; die kurze Stirn ist mit einem kleinen Schopf schneeweisser Haare besetzt; auch auf dem Untergesicht stehen solche Haare. Fühler ganz schwarz, nicht ganz von der Länge des Kopfes. Schwinger weissgelb; Schüppchen weiss, weiss bewimpert.— Hinterleib nackt, rotgelb mit einem breiten schwarzen Mittelstreifen, der nicht ganz 1/3 der Ringbreite bedeckt und am fünften Ringe endigt. Bauch ganz gelb, nackt. — Beine schwarz, nur die Metatarsen der beiden hinteren Beine an der Wurzel etwas rotbraun.— Flügel wasserklar, die Vorderrandsadern deutlich gelbbraun, die dritte Längsader vorne mit Gabelung. — 11 1/2 mm. lang.

♀. — Thorax wie beim ♂. Kopf ganz glänzend schwarz, Augenhinterrand mit metallisch weissen Härchen bedeckt. Stirn so breit wie ein Auge, mit einer scharfen Längsfurche auf der Mitte und 2 flachen horizontalen Furchen, die an den Augenrändern kurz weiss filzartig behaart sind ebenso wie das Untergesicht. — Auf dem Hinterleibe ist der schwarze Mittelstreifen etwas trapezförmig abgesetzt und nach hinten zu verbreitert und auch auf den fünften Ring übertretend; im übrigen keine Abweichungen. — 9 1/2 mm. lang.

1 Pärchen von Tanger.

7. *Lasiopa Manni* Frfld. 1 ♂ aus Konstantin.
9. *Oxycera trilineata* Fbr. 4 ♂, 1 ♀. Tanger. 1899.
9. *Oxycera nigra* Macq. ♀.

Eine kleine fast ganz schwarze Art.

Unter den bisher bekannten 42 Arten der paläarktischen Zone lassen sich zur Vergleichung nur heranziehen: *O. nana.* Lw., *marginata* Lw. und *Ranzonii* Schin., jedoch sind auch diese durch grössere Ausbreitung der gelben Farbe noch wesentlich abweichend. Nun hat aber Macquart ein *O. nigra* ♂ aus Bordeaux beschrieben. Vergegenwärtigen wir uns, dass die Weibchen durchweg wesentlich heller gefärbt sind als die Männchen, so kommt man zu der Überzeugung, dass unsere Art die Macquart'sche Art darstellt. Zur Vergleichung gebe ich hier den Wortlaut der kurzen Macquartschen Beschreibung: S. à Buff. I 251. 8.

„Long. 1½ lign. ♂. Trompe jaune; thorax à petite tache jaune allongée au dessus de la base des ailes; une ligne jaune de chaque côté; pointes de l'ecusson d'un jaune pâle. Abdomen à petits poils noirs. Pieds noirs; articulations et premier article des tarses postérieurs jaunes, — de Bordeaux".

♀. — Thorax und Schildchen glänzend schwarz. Behaarung des ganzen Körpers sehr zart blassgelb. Zwischen Flügelwurzel und Schildchen ist die Postalarschwiele gelb, die Schilddornen und der äusserste Rand des Schildchens zwischen den Dornen ebenfalls gelb; an den Brustseiten sind gelb die sehr kleine Schulterbeule und eine schmaler dreieckiger Streifen bis zur Flügelbasis. Kopf glänzend schwarz; auf der breiten Stirne liegen 4 kleine gelbe Flecken: 2 dreieckige am Scheitel und 2 längliche am Augenrande und an dem unteren Stirnrande über den Fühlern oberhalb der Querfurche; diese letzten beiden kleinen horizontalen Flecken haben Verbindung mit den gelben Wangenstreifen, die bis zu den Backen reichen. Wangen und Backen sind weiss bestäubt; die untere Hälfte des Hinterkopfes ist gleichfalls gelb gesäumt. Fühler ganz schwarz, so lang wie der Kopf; das Untergesicht ist ziemlich stark gewölbt. Schwinger gelb. — Hinterleib oben und unten ganz glänzend schwarz ohne helle Seiteneinfassung oder Flecken. — Beine gelb, ⅔ der Vorderschienen und die etwas verbreiterten Tarsen schwarz; das Hinterschienenende und die letzten 2—3 Tarsenglieder der Hinter- und Mittelbeine geschwärzt. — 3—4 mm. lang.

3 Exemplare, Tanger 1899.

10. *Chlorisops tibialis* Meig. ♂. 1 Exemplar, Tanger. 1897.
11. *Chloromyia formosa* Scop. ♀. 6 Exemplare, Tanger.

Asilidae.

Dasypoginae.

12. *Heteropogon nubilus* Meig. ♂♀ *(Dasypogon)* (1820).

Synonym sind: *Isopogon brevis* Schin. (1868).
und *Heteropogon aureus* Beck. (1907).

Die Arten *nubilus* Mg. und *brevis* Schin. sind im Katalog zu der Gattung *Ceraturgus* Wied. gestellt, aber zu Unrecht, denn die Wiedemannsche Gattung zeichnet sich durch ganz besondere und abweichende Fühlerbildung aus. Von dieser amerikanischen

Gattung ist eine paläarktische Art bisher noch nicht gefunden worden, denn auch die dritte im Katalog genannte Art *dispar* Lw. soll nach brieflicher Mitteilung von Prof. F. Hermann in Erlangen kein *Ceraturgus* Wied. sein, sondern der von Bigot aufgestellten nordamerikanischen Gattung *Myielaphus* angehören.

Ich fand in dem vorliegenden Material aus Marokko meinen *Heteropogon aureus* wieder und entdeckte dabei zufällig die Synonymie mit *Isopogon brevis* Schin., die ich Herrn Prof. Hermann mitteilte; dieser machte mich dann auf die weitere Synonymie mit *nubilus* Meig. aufmerksam. Dass diese beiden Arten im Katalog zu *Ceraturgus* gestellt wurden, haben wir wohl der ganz irreführenden Notiz von Fr. Brauer in der Wien. Ent. Zeit. 1883 p. 54 zu danken.

6 ♂♂, 3 ♀♀ bei Tanger.

13. *Heteropogon biplex* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax von glänzend schwarzer Grundfarbe, vorne auf dem Rücken gelbgrau bestäubt, hinten glänzend mit 2 dicht neben einander liegenden mattschwarzen unbehaarten Längsstreifen, die das Schildchen nicht erreichen, mit gelber Behaarung und an den Seitenrändern auch mit einigen gelben Borsten, nur dicht vor dem Schildchen mischen sich auch einige schwarze Haare darunter. Schildrand mit 4 gelben Borsten; Brustseiten gelb behaart. Schwinger gelb. — Hinterkopf und Untergesicht dicht gelbgrau bestäubt; die Stirne jedoch ist nur zart bereift, überall mit gelben Haaren, nur am ersten und zweiten Fühlergliede sieht man einige schwarze Haare; ebenso sind die kleinen schwarzen Taster spärlich schwarz behaart; die schwarzen Fühler sind im dritten Gliede etwas kürzer als bei der vorigen Art, letzteres ist kaum länger als die ersten beiden zusammen; der Fühlergriffel hat die halbe Länge des dritten Gliedes, ist aber mikroskopisch deutlich pubeszent. — Hinterleib glänzend schwarz mit ockergelber Spitze, an den Seitenrändern und unten am Bauche lang fahlgelb behaart; die Oberseite ist scheinbar nackt, jedoch mit kurzen anliegenden sehr dicht stehenden schwarzen Haaren bedeckt; die seitlichen Hinterecken des vierten Ringes, ein breiter Hinterrandsaum des fünften Ringes und der ganze sechste und siebente Ring sind ockergelb. Das Hypopygium ist glänzend rostgelb, nackt, sowohl das unpaarige Mittelstück, wie auch die seitlichen dasselbe umfassenden schaalenförmigen

äusseren Organe; die inneren sind glänzend schwarz. Bauch glänzend schwarz; am letzten Bauchsegmente ragen noch 2 flache Höcker senkrecht hervor. — Beine: Hüften und Schenkel schwarz mit weisslichen kurzen anliegenden Härchen, nur an den Spitzen der Hinterschenkel sieht man 2 schwarze Präapikalborsten; Schienen und Tarsen rot, letztere nach der Spitze hin allmälich verdunkelt; die 4 vorderen Schienen mit hellen, die Hinterschienen mit schwarzen Borsten; Tarsen alle schwarz beborstet, Vordertarsen alle 5 auf ihrer Oberseite silberweiss behaart; der Hintermetatarsus ist auf seiner Unterseite etwas ausgehöhlt; Hinterschienen nach dem Ende hin schwach verdickt. — Flügel etwas gelbbräunlich, die äusserste Wurzel und die Vorderrandzelle heller; Adern braun, jedoch die erste Längsader sowie die Mediastinalader gelb; kleine Querader jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. Länge des Körpers ohne die Fühler 11½, Länge der Flügel 10 mm.

1 ♂ von Tanger (1899).

14. *Saropogon obscuripennis* Macq. ♂♀.

15 Exemplare von Tanger (1897).

15. *Saropogon clausus* Beck. ♀.

1 Weibchen von Tanger (1897).

Durch die geschlossene und gestielte vierte Hinterrandzelle ausgezeichnet.

16. *Saropogon rufipes* Gimmerth. ? ♂♀.

1 Pärchen von Tanger (1897).

17. *Habropogon rubriventris* Macq. ♀.

1 Weibchen von Tanger (1897).

18. *Clinopogon maroccanus* spec. nova. ♀.

Bezzi hat in den Annales Mus. Nat. Hungar. 1910 die bisherige Gattung *Stichopogon* Lw. mit Rücksicht auf Unterschiede in der Beborstung und Form des Knebelbartes in 5 Untergattungen zerlegt, unter denen er *Clinopogon* charakterisiert wie folgt: Beborstung des Thorax: 1 Postalar-, 1 Supraalarborste; ferner durch den dachförmigen und nach unten niedergedrückten Knebelbart, durch nur haarförmige Ozellarborsten, behaarte Mesopleuren und schwarze Beine. Die Formen, welche er als Repräsentanten anführt, stammen alle aus der orientalischen Region; es ist daher interessant, zu erfahren, dass auch im Mittelmeergebiet eine Art

vorkommt, die in diese Untergattung aufgenommen werden muss; es ist die vorliegende Art.

♀. — Thorax von schwarzer Grundfarbe, auf dem Rücken graubraun bestäubt mit weissgrauer Fleckung in dem gleichen Charakter, mit Mittelstrieme und seitlichen Flecken wie bei *albofasciatus* Meig.; die spärliche Behaarung ist schwarz, von der gleichen Farbe sind auch die Borsten (1 Postalar-, 1 Supraalar- und 1 Notopleuralborste), dahingegen sind die zarten aufgerichteten Borstenhaare am Schildrande weiss; weiss sind auch die längeren Haare am Prothorax und auf den Mesopleuren sowie der Haarschirm vor den ledergelben Schwingern. — Kopf: der senkrecht bis schräg niedergedrückte Knebelbart ist dachförmig und von weissgelber Farbe. Stirne und Untergesicht gelbgrau bestäubt, erstere wie der Ozellenhöcker sehr zart weiss behaart. Hinterkopf grau bestäubt, mit dem Kinn weissbehaart, jedoch die oberen Hinterkopfborsten schwarz. Fühler und Taster schwarz, erstere an den Wurzelgliedern weiss behaart. — Hinterleib mattschwarz, der erste Ring an den Seiten breit grau und hier mit längeren weissen Haaren; der zweite bis fünfte Ring am Vorderrande mit schmalen weissen, an den Seitenecken dreieckig erweiterten, auf der Mitte der Ringe getrennt liegenden Binden; der sechste und siebente Ring sind mattschwarz, der achte grau, alle 3 mit kurzen schwarzen senkrecht abstehenden Haaren bedeckt. Bauch mattschwarz, fast nackt. — Beine ganz schwarz; die Schenkel mit sehr feiner weisser Behaarung und mit wenigen aber langen weissen Borsten, Schienen desgleichen; die Borsten an den Tarsen sind schwarz und an den Vorderbeinen besonders lang. Klauen und Haftläppchen lang. — Flügel schwach graubraun getrübt mit dunklen Adern; alle Hinterrandzellen breit offen, die vierte an der Wurzel nicht gestielt; die kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle. 5—7 mm. lang.

3 Exemplare von Tanger (1897).

19. *Triclis ornatus* Schin. ♀.

Mit $6^1/_2$ mm. Länge etwas abweichend von dem Weibchen, das Schiner von Gibraltar mit $4^1/_2$ lin. Länge angibt. Hinterleib mit je 2 weissen auf der Mitte getrennt liegenden Hinterrandsbinden, während Schiner solche nur auf dem zweiten bis vierten Ringe angibt. Bauch glänzend schwarz, nur die ersten Bauchplatten etwas grau bestäubt, während Schiner sagt: Bauch

weissgrau. Darauf beschränken sich die Abweichungen; wahrscheinlich wird hier nur die gleiche Art vorliegen.

1 Exemplar von Tanger (1897).

20. *Stenopogon fumipennis* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax von schwarzer Grundfarbe, graubraun bestäubt, jedoch so, dass die Längsstreifen des Rückens etwas glänzend dunkelbraun hervortreten; die Mittelstrieme ist vorne geteilt und läuft bis zum Schildchen, die beiden fleckenartigen Seitenstreifen sind vorne und hinten verkürzt. Die Behaarung ist vorne teils gelbbräunlich, teils schwarz und bildet sich nach hinten zu in Reihen aus, so dass hier deutlich 2 Reihen gelber Borsten hervortreten; die seitlichen Borsten, auch die auf der Postalarschwiele sowie die am Schildrande aufrecht gerichteten (6—8) sind gelb. Brustseiten gelbgrau bestäubt, nackt, der Haarschirm fehlt auch hier vor den braunen Schwingern. — Kopf: Knebelbart gelb, nicht besonders dicht und lang; Gesicht und Stirne gelbgrau bestäubt, sehr schmal; Gesichtshöcker nur auf der unteren Hälfte; Stirn überwiegend gelb behaart mit deutlichen Frontorbitalborsten. Die langen schwarzen Fühler sind an den Wurzelgliedern unten ganz gelb behaart, oben mit einigen wenigen schwarzen Haaren besetzt. Hinterkopf grau bestäubt, oben mit langen starken gelben aufgerichteten Borstenhaaren, unten und am Kinn sowie auf der Unterseite des Rüssels mit feinen fahlgelben Haaren. Taster klein schwarz, kaum etwas behaart. — Hinterleib dunkel kastanienbraun, schwach glänzend, auf den ersten 4 Ringen mit schmalen glatten Hinterrändern, mit fast anliegenden fahlgelben kurzen Haaren. Bauch mit spärlichen längeren abstehenden Haaren. Hypopygium glänzend schwarz, oben mit stumpfen breiten Zangen, unten mit 2 Zipfeln, deren Spitze in dicht zusammenstehende gelbbraune Borsten ausläuft, welche sich zangenförmig zusammenschliessen, das Ganze gelbbraun behaart. — Beine: Hüften und Schenkel glänzend schwarz, jedoch die vorderen Paare an der Spitze breit rotgelb. Vorderschienen und Tarsen der beiden vorderen Beine rotgelb, Hinterschienen und Tarsen braun mit rotgelber Schienenwurzel. Die vorderen Hüftenpaare sind sehr lang borstenförmig fahlgelb behaart; auch die übrige Behaarung und Beborstung sämtlicher Beine ist ohne Ausnahme weisslich aber verhältnismässig sparsam und kurz. — Flügel gleichmässig deutlich braun, fast so lang

wie der Hinterleib; die erste Hinterrandzelle verläuft gleich breit bis zum Rande, die vierte ist geschlossen und lang gestielt, die Analzelle steht am Rande offen; die kleine Querader ungefähr auf der Mitte der Diskoidalzelle. Länge des Körpers 11, der Flügel 8 mm.

1 Exemplar von Tanger (1897).

Anmerkung. Die Art gehört zu den kleinsten der Gattung; am meisten Ähnlichkeit ist noch vorhanden mit *brevipennis* Meig., *rubigipennis* Macq. und *schisticolor* Gerst. Die erstere ist aber 15 mm. lang und hat weit kürzere Flügel; die zweite ist 14 mm. lang; die Flügel sind aber am Vorderrande heller gefärbt und die 4-te Hinterrandzelle steht breit offen; die dritte von 12 mm. Länge hat die erste Hinterrandzelle geschlossen und gestielt.

Unsere Art weicht vom gewöhnlichen Habitus der *Stenopogon*-Arten etwas ab; sie ist ähnlich organisiert wie *St. costatus* Lw., *ochripes* Lw. und *denudatus* Lw. Auffällig bei diesen Arten ist die geringe und schwache Entwicklung der Borsten, auch des Gesichtshöckers; dann ist die erste Hinterranzelle weder geschlossen noch verengt; die sie einschliessenden Längsadern haben an ihrer äussersten Spitze eher die Neigung zu divergieren, ferner ist die vierte Hinterrandzelle ziemlich lang gestielt. — In wie weit sich diese kleine Gruppe wirklich ohne Übergänge von der Hauptgattung zu einer Untergattung abtrennen lässt, dürfte besser einer monographischen Bearbeitung vorbehalten bleiben.

21. *Dioctria gagates* Meig. ♀.

Entspricht der von Loew gegebenen Beschreibung nach Exemplaren aus Portugal. Die Beine sind beim ♀ ganz schwarz; Thorax und Hinterleib ganz glänzend schwarz, ersterer nackt, letzterer zart schwarz behaart; Haarschirm vor den Schwingern schwarz; die Flügel entsprechen in ihrer vom ♂ abweichenden Färbung dem, was Loew darüber in der Linn. Entom. II 417 (1847) sagt. 8½ mm. lang.

1 Weibchen aus Tanger (1897).

22. *Selidopogon Olcesci* Bigot. ♀.

Bigot beschrieb ein Weibchen aus Marokko; die Type wurde mir durch das freundliche Entgegekommen der Herrn G. H. Verrall und Collin zugänglich gemacht; aus ihrer Vergleichung ergab sich die Übereinstimmung mit den hier vorliegenden Männchen.

♂. — Thorax von schwarzer Grundfarbe, dicht graubraun bestäubt; Schulterbeulen und der äusserste Seitenrand des Rückens heller gelbgrau; letzterer dicht fahlgelb bis weiss behaart und beborstet; die feinere Rückenbehaarung lässt 2 mittlere kahle Streifen erscheinen, desgleichen je einen seitlichen Flecken auf dem hinteren Teil des Thoraxrückens; die zahlreichen Borsten an den Seiten, auf der Postalarschwiele und am Schildrande (8—10) sind alle gelblich. Brustseiten graubraun, ohne Behaarung, nur in der äussersten oberen Ecke der Mesopleuren steht ein kleiner heller Haarbüschel; auch der Haarschirm vor den gelbbräunlichen Schwingern ist weisslich; das Kollare trägt ebenfalls helle Haare und Borsten, jedoch mischen sich hier (bei einem Exemplare) ebenso wie am vorderen Teile des Prothorax schwarze Haare mit unter. — Kopf mit fahlgelben und schwarzen Haaren; der Knebelbart ist bis zur Mitte des grau bestäubten Untergesichtes fahlgelb, dann folgen auch schwarze Haare, die noch mit auf die wesentlich weisslich behaarte Stirn übertreten; die Fühlerwurzelglieder tragen helle aber auch schwarze Haare, ebenso sind die Taster hell und schwarz behaart. Fühler rot bis braun, das dritte Glied von der gewöhnlichen Form, etwas länger als das erste und zweite Glied zusammen. — Hinterleib: dieser ist wesentlich anders behaart als die sonst bekannten Arten: anstatt der gewönlich kurzen schwarzen anliegenden Haare stehen hier längere fahlgelbe, die namentlich an den Seitenrändern lang, fast büschelförmig auftreten und hier auf dem zweiten bis vierten Ringe durch dichtes Zusammendrängen eine Bindenzeichnung vortäuschen; jedoch ist auch der Untergrund in den seitlichen Hinterecken, auf dem diese Büschel stehen, schmal grau bestäubt; auf den hinteren 3 Ringen wird dann die Behaarung ganz schwarz; der glänzend schwarze Bauch ist ziemlich lang fahlbraun bis schwarz behaart. — Die plumpen Beine sind glänzend schwarz; die feine Behaarung ist weiss, die Borsten sind schwarz. — Flügel fast farblos, zart blassbräunlich mit gelbbräunlichen etwas braun umsäumten Adern; die zum Hinterrand auslaufenden Adern: die Gabel der dritten Längsader und die beiden von der Diskoidalzelle ausgehenden Adern sind schwach und farblos; vierte Hinterrandzelle geschlossen und gestielt; kleine Querader etwas jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. — 19—20 mm. lang.

2 Männchen aus der Umgebung von Tanger (1897).

♀. — In der Thoraxbehaarung und Beborstung dem ♂ gleich; am Kopfe verschwinden die schwarzen Haare auf dem Gesicht, den Fühlern, den Wurzelgliedern derselben und der Stirn; hier sind alle Haare fahlgelb. Der Hinterleib ist im Gegensatz zum ♂ auch auf den letzten Ringen fahlgelb behaart; die Länge der Haare ist kaum etwas geringer; an Beinen und Flügeln sind Unterschiede weiter nicht bemerkbar. (Collect. Verrall).

23. *Selidopogon Gougeleti* Bigot. ♂.

Da ich Bigot's Type vor mir hatte, war es mir möglich, die Identität eines mir vorliegenden Männchens mit der Bigotschen Art festzustellen, was nach der Beschreibung allein wohl nicht gelungen wäre.

♂. — Thorax mattschwarz, mit feinem grauen Reif übergossen, der sich vorne am Halsschilde einschliesslich der Schulterbeulen zu einer grauen Bogenbinde verdichtet. Haare und Borsten sind ohne Ausnahme schwarz, erstere von erheblicher Länge auf dem Rücken. Schildrand mit 8 starken schwarzen Borsten. Brustseiten mattschwarzbräunlich, oben am Rande der Mesopleuren schwarz behaart, sonst nackt; Haarschirm vor den schwarzbraunen Schwingern schwarz. — Kopf: Gesicht so breit wie ein Auge, mit der Stirn hellgrau bestäubt, der Knebelbart besteht aus verhältnismässig dünnen schwarzen Borsten; die Behaarung des ganzen Kopfes an Fühlern, Stirn, Hinterkopf und Tastern ausnahmslos schwarz. Taster und Fühler schwarz bis rotbraun, das dritte Glied zeigt auf seiner Oberseite deutliche schwarze Härchen. — Hinterleib schwarz, nur mit geringem Glanze; an den hinteren Seitenecken des zweiten bis fünften Ringes liegen nahe am Hinterrande auf der Mitte breit unterbrochene weissgraue Fleckenbinden, die am fünften Ringe allerdings nur halb so breit sind. Die Behaarung ist kurz, niedergedrückt und ohne Ausnahme schwarz; das Hypopygium ist von längeren schwarzen Haaren eingehüllt, auch am Rande des siebenten Bauchringes stehen längere schwarze Haare. — Beine ganz schwarz mit schwarzen Haaren und Borsten. — Flügel fast wasserklar mit braunen Adern, die nach dem Hinterrande hin etwas dünner aber nicht farblos werden; die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen und lang gestielt; die kleine Querader etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. — 17 mm. lang.

1 Männchen aus der Umgebung von Tanger (1897).

24. *Selidopogon rubinipes* spec. nova. ♀.

♂. — Thorax mattschwarzbraun, vorne am Halschilde, die Schulterbeulen und der Seitenrand des Rückens gelbgrau bestäubt; der Rücken ist kurz schwarz behaart und beborstet; an den Seiten stehen auch einige rotgelbe Borsten, am Schildrande 4—6 schwarze. Brustseiten oben auf den Mesopleuren mit einer gelbbraunen Binde, durch welche man ebenso wie bei der Schulterbeule die rote Grundfarbe des Körpers hindurchscheinen sieht. Schwinger rot bis schwarzbraun, der Haarschirm vor denselben schwarz. — Kopf: Stirne und Gesicht gelbgrau bestäubt, Knebelbart ganz strohgelb; die Wurzelglieder der rotbraunen Fühler teils gelb, teils schwarz-behaart. Stirn und Hinterkopf gelb-, Ozellenhöcker, Taster, Rüssel und Kinn schwarz-behaart. — Hinterleib: die 3 ersten Glieder glänzend schwarz, die folgenden oben und unten lackrot mit sehr kurzen schwarzen Haaren; an den seitlichen Hinterecken des zweiten, dritten und auch noch etwas am vierten Ringe liegen grau bestäubte auf der Mitte unterbrochene Hinterrandsbinden. — Beine lackrot mit schwarzen Hüften, verdunkelten Endtarsengliedern und Kniespitzen, kurzen schwarzen Haaren und Borsten. — Flügel wasserklar mit gelben bis braunen Adern, deren Ausläufer nach dem Hinterrande hin etwas schwächer werden; vierte Hinterrandzelle geschlossen und kurz gestielt; kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle. — 20—21 mm. lang.

3 Weibchen aus Tanger's Umgebung (1897).

25. *Gonypes pedunculatus* Lw. ♂♀.

4 Exemplare von Tanger (1897).

Asilinae.

26. *Asilus barbarus* L. ♀.

3 Weibchen, 23—35 mm. lang. Tanger.

27. *Dysmachus dasynotus* Lw. ♂♀.

8 ♂, 5 ♀ aus der Umgegend von Tanger, Mai 1897 in sehr wechselnder Grösse von 15—22 mm. Länge.

28. *Dysmachus acutus* Lw. ♂♀.

1 ♂, 6 ♀ Tanger. (1897).

29. *Dysmachus cochleatus* Lw. ♀.

Mit starker schwarzer Rückenmähne, schwarzem, nur in der Mitte gelben Knebelbart. Schildborsten gelb. Schenkel

schwarz, Schienen und Tarsen rostrot; Borsten an den Beinen vorwiegend gelb. Legeröhre ziemlich breit, Endlamellen ungefähr unter 50° zugespitzt. Flügel klar ohne Spitzentrübung. — 11½ mm. lang.

1 Weibchen. Tanger, Mai 1897.

30. *Heligmoneura brunnipes* Fbr. = *Goliath* Schiner.

3 ♂, 3 ♀ von Tanger. Mai 1897.

31. *Heligmoneura grandicollis* spec. nova. ♂.

Gehört in die Nachbarschaft von *H. flavicornis* Ruthe, *castaneipes* Meig., *mundus* Lw. und *brunnipes* Fbr.

♂. — Thorax mit graubrauner Bestäubung und auf dem Rücken mit den gewöhnlichen geteilten braunen Mittelstreifen nebst Seitenflecken. Die kurze Rückenbehaarung ist schwarz, nur an den äussersten Rändern weiss, die Borsten unmittelbar vor dem Schildchen, an den Seiten des Rückens und die 2 Randborsten des Schildchens schwarz; der Haarschirm vor den kirschroten Schwingern blassgelb. — Kopf grau bestäubt; Höcker und Knebelbart nehmen reichlich die untere Gesichtshälfte ein; letzterer ist unten gelb, oben schwarz. Fühler schwarz, die Wurzelglieder weiss und schwarz-, Taster weissbehaart. Borstenkranz am oberen Hinterkopfsrande szhwarz. — Hinterleib gelbgrau mit breiten grauen, nach hinten zu schmäler werdenden Hinterrandssäumen und kräftigen seitlichen weissen Randborsten; die kurze Behaarung ist weisslich, auf der Mittellinie der vorderen Ringe etwas schwarz. Hypopygium gross mit grossen, einen offenen Raum einschliessenden Zangen, glänzend pechschwarz bis braun, fahlgelb behaart. — Beine rostrot bis pechbraun; die vorderen Schenkel sind oben und an den Seiten verdunkelt, unten zeigt sich eine rote Längsstrieme. Hinterschenkel pechbraun, Schienen und Metatarsen rostrot; die kurze Behaarung ist auf Schenkeln und Schienen hell, an den Tarsen grösstenteils schwarz; Borsten überwiegend hell, an den Tarsen fast alle schwarz; schwarz sind auch die Borsten auf der Unterseite der Vorderschenkel: man zählt 3—4 in einer Reihe, die anderen Schenkel sind borstenlos. Flügel schwach gelbbräunlich gefärbt ohne graue Zellenkerntrübung an der Spitze der Flügel. — 23 mm. lang.

1 ♂ aus der Umgegend von Tanger.

32. *Eutolmus hispanus* Lw. ♂.

1 Exemplar von Tanger.

33. *Machimus fortis* Lw. ♂.

3 ♂, 1 ♀ — 20—22 mm. lang; sehr kräftig gebaut, durch lange Beinbehaarung ausgezeichnet; jedoch sind die Unterseiten der Vorder- und Mittelschienen nicht teilweise schwarz- und fahlgelb-behaart, sondern ganz fahlgelb.

Von Tanger.

43. *Machimus micropyga* spec. nova. ♂.

Eine mittelgrosse Art mit ganz weissgelbem Knebelbart, beborsteten Vorderschenkeln, zipfelförmig verlängertem achten Hinterleibsringe, rotgelbem Bauche und sehr kleinem Hypopyg.

♂. — Thorax gelbgrau bestäubt mit deutlich schwarzbrauner Flecken- und Streifenzeichnung auf dem Rücken. Behaarung kurz schwarz, auch die vordersten Rückenborsten sind schwarz, die übrigen nebst den Seitenborsten alle blassgelb; auf dem Kollare ein heller Borstenkranz, am Rande des fast nackten Schildchens 2 divergierende blassgelbe Borsten. Schwinger blassrötlich, Haarschirm hell. — Kopf: der Gesichtshöcker nimmt fast 3/4 der Gesichtshöhe ein und besteht aus steifen blassgelben Borsten ohne Beimischung schwarzer Haare. Kinnbart, Hinterkopfborsten und Stirnbehaarung ebenfalls blassgelb, nur der Punktaugenhöcker und die Taster sind schwarz behaart und an den Fühlerwurzelgliedern stehen helle und schwarze Haare gemischt. — Hinterleib graugelb mit dunkelbraunen breiten Vorderrandsflecken, auf denen sich, in gewisser Richtung besehen, eine dunklere Mittellinie abhebt; die kurze Behaarung ist auf der Mitte schwarz, an den Seiten hell; helle Borsten stehen auch am Rande des ersten Ringes an den Seiten aller übrigen in abnehmender Zahl und Stärke. Bauch rotgelb mit je 2 gelben Borsten an den Hinterrändern und sehr kurzer heller Behaarung; auch die äussersten umgebogenen Ränder der Hinterleibsringe sind rotgelb. Hypopygium sehr klein; die beiden oberen Zangen umschliessen einen keilförmigen Zwischenraum und ihre zusammenstossenden Spitzen neigen sich, von der Seite gesehen, nach unten; die Behaarung ist weisslich, der achte Hinterleibsring zipfelförmig ausgezogen und an der Spitze mit einigen wenigen hellen Borsten besetzt. — Beine schwarzbraun, die Schienen an

der Wurzel mehr oder weniger rot; auch an den Vorder- und Mittelschenkeln sieht man auf deren Unterseite einen roten Längsstreifen; diese Färbung ist wegen der anliegenden weisslichen Härchen nicht leicht wahrzunehmen, aber vorhanden. Die kurze Behaarung ist allenthalben weisslich, längere Haare sind nirgends vorhanden; die Borsten sind überwiegend gelblich, nur auf der Vorder- oder Oberseite der Vorderschienen sowie auf der Unterseite der Tarsen sind sie schwarz; die Unterseite der Vorder- und Mittelschenkel ist mit einer Reihe von 4—5 teils schwarzer, teils gelber Borsten besetzt. — Flügel fast wasserklar; die an der Spitze liegenden Zellen zeigen graue Flecken, welche die Adern jedoch nicht berühren. 20 mm. lang.

1 Exemplar von Tanger.

35. *Eutolmus apicalis* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax gelbbraun bestäubt; der Mittelstreifen sehr breit und deutlich schwarzbraun, kaum durch eine hellere Linie geteilt; auch die 3 Seitenflecken sind sehr deutlich. Die Behaarung des Rükens ist schwarz, deutlich und auch nicht kurz; auf den Schulterbeulen, den Seitenrändern und vor dem Schildchen geht sie mit den Seitenborsten in fahlgelbe Färbung über; auf dem Schildchen stehen lange blassgelbe Haare und am Rande 2—4 solcher Borsten. Schwinger und Haarschirm gelb. — Untergesicht gelbbraun, Stirne aschgrau; Gesichtshöcker und Knebelbart bedecken reichlich die Hälfte des Gesichtes; letzterer ist gelb mit schwarzer Einfassung an den Seiten und oben; am Mundrande selbst stehen keine schwarze Borsten. Taster weiss behaart. Fühler schwarz, das dritte Glied verhältnismässig kurz mit gleichlangem Griffel; die Wurzelglieder, Stirn und Ozellenhöcker schwarz-behaart; Hinterkopfborstenkranz oben schwarz. — Hinterleib graugelb mit bräunlicher Verdunkelung auf der Mitte der Ringe und mit breiten grauen Hinterrandbinden auf den ersten Ringen. Die kurze Behaarung der Oberseite ist durchweg schwarz; längere weissgelbe Behaarung steht nicht nur an der Seite des ersten Ringes, sondern auch an der ganzen Seite des Hinterleibes bis zum siebenten Ringe; die seitlichen Hinterrandsborsten sind zahlreich, aber nicht sehr stark, kaum stärker als die anderen Haare. Der Bauch hat dieselbe Färbung wie die Oberseite und trägt gleichfalls sehr lange fahlgelbe Haare; der sechste, namentlich aber der siebente Bauchring sind an

ihren Hinterrändern besonders lang und dicht weissgelb behaart. (man verwechsele den siebenten Ring nicht mit dem achten und sehe einen *Machimus* in dieser Art, was leicht möglich ist); der achte Ring ist glänzend schwarz, unter dem siebenten fast ganz versteckt, ohne Erweiterung und ganz nackt. Das Hypopyg ist dick; die kräftigen oberen Zangen schliessen sich fest zusammen ohne einen Zwischenraum zu lassen; das unpaarige Organ, welches oben zwischen den Zangen hervorragt (Penisscheide) ist lang fahlgelb, schweifartig behaart; die unteren Hypogygiallamellen sind reichlich von der halben Länge der oberen Zangen; die Behaarung ist verhältnismässig lang, oben schwarz, an der Spitze und unten fahlgelb. — Beine schwarz, Schienen bis auf die äusserste scharf gezeichnete Spitze rotgelb; auch der Metatarsus der vorderen Beine ist etwas rot. Die Vorderschenkel tragen an der Aussen- und Unterseite lange fahlgelbe Haare, die allerdings nicht sehr dicht stehen. Mittel- und Hinterschenkel sind nicht lang behaart, anstatt dessen sieht man auf der Aussen- und Unterseite einige reihenförmig gestellte helle Borsten; die Vorderschienen sind ziemlich stark weissbehaart und tragen auf der Aussenseite ausserdem einzelne lange weisse Borsten; die kurze Behaarung ist an den Schenkeln hell, an Schienen und Tarsen schwarz, jedoch sieht man an der Innenseite der Hinterschienen der ganzen Länge nach einen Streifen kurzer gelber Filzhaare. Die Borsten sind auf Schenkeln und Schienen überwiegend hell, an den Tarsen vorzugsweise schwarz. — Flügel fast wasserklar mit deutlicher wenn auch nicht starker grauer Spitzentrübung. — 14—15 mm. lang.

4 ♂ von Tanger.

Anmerkung. Eine Vergleichung mit den bekannten Arten der Gattungen *Eutolmus* und *Tolmerus* ergiebt keine Übereinstimmung; am meisten Ähnlichkeit hat noch *Eutolmus calopus*, bei der die Beine wenigstens ebenso gefärbt sind; aber bei dieser Art ist der achte Ring deutlich erweitert und schwarz beborstet, und die Beinborsten sind schwarz; der Gesichtshöcker ist grösser.

36. *Epitriptus El Kantarae* Beck. ♂♀.

1 Pärchen von Tanger.

Laphriinae.

37. *Pogonosoma maroccana* Fbr. ♀.

2 Exemplare von Tanger.

Tabanidae.

38. *Tabanus pulchellus* Lw., 1 ♀. Tanger.
39. *Tabanus barbarus* L., 1 ♂, 2 ♀. Tanger.
40. *Tabanus vittatus* Fbr., 2 ♂, 1 ♀. Tanger.
41. *Tabanus tomentosus* Macq., 5 ♂. Tanger.
42. *Tabanus ater* Rossi, 8 ♂. Tanger.
43. *Tabanus alexandrinus* Wied., 3 ♂. Tanger.
44. *Tabanus autumnalis* L., 3 ♀. Tanger.
45. *Tabanus molestans* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax von schwarzer Grundfarbe mit dunkelgrauer Bestäubung, auf der sich die 4 schwarzbraunen Längsstreifen in gewohnter Weise abheben. Die Behaarung besteht aus feinem gelben Filz und längeren braunen bis schwarzen Haaren; Brustseiten aschgrau, fahlgelb behaart; der Büschel auf den Mesopleuren besteht jedoch auf der vorderen Hälfte aus schwarzbraunen, auf der hinteren aus fahlgelben Haaren. Schwinger ledergelb. — Kopf nicht viel breiter als der Thorax und nicht weit vortretend, eher flach. Die Augen sind nackt; die oberen Fazetten etwas grösser als die unteren aber nicht auffallend; die Zone der unteren kleinen Fazetten ist sehr weit nach oben gerückt und der Rand am hinteren Augenrande sehr breit; an der Grenze beider Fazetten liegt eine deutliche dunkle Binde, welche mit der oberen Spitze des Stirndreiecks abschneidet und dieses braun färbt; im übrigen sind Stirne und Untergesicht graugelb, unten graugelb behaart; an den Wangenrändern stehen aber auch braune Haare. Die Fühler sind schwarz, die Wurzelglieder dunkelrot, schwarz behaart; das dritte Glied ist nicht sehr gross, hat aber eine deutliche Höckerspitze; die Taster sind verhältnismässig schlank und lang, sie sind gelblich von Farbe, das letzte Glied mehr als doppelt so lang wie breit und schwarz behaart; am Hinterkopfrande stehen keine längeren Haare. — Hinterleib von dunkelroter Grundfarbe, auf der Oberseite schwarz mit rötlichen dreieckigen Flecken auf der Mittellinie, die sich nach der Spitze hin allmälich in rotgelbe Hinterrandsäume verlieren; die Seitenränder der ersten 3 Ringe zeigen eine grössere Ausbreitung der roten Grundfarbe, die sich auf den folgenden Ringen nur noch in den seitlichen Hinterrandecken zeigt; von helleren Fleckenreihen ausser der auf der Mittellinie sieht man

solche nur auf den ersten 3 Ringen; Behaarung kurz schwarz. Bauch rötlich mit breitem schwarzen Mittelstreifen und rotgelben Hinterrandsäumen; auch hier ist die Behaarung wesentlich schwarz. — Beine: Hüften und Schenkel schwarz mit dunkelgrauer Bestäubung und schwarzer Behaarung; Schienen rotbraun. Vorderschienen nur an der Wurzelhälfte schwarz behaart; Hinterschienen mit deutlicher schwarzer Längsfranze; Vordertarsen ganz schwarz, die hinteren mehr oder weniger rotbraun. — Flügel schwach gelbgrau mit braunen Adern; keine Gabelzinke; erste Hinterrandzelle an der Spitze etwas verengt.—17½ mm. lang.

1 Exemplar aus Tanger 1899.

46. *Chrysozona pluvialis* L. *(Haematopota)*. ♀. 3 Exempl. Tanger.
47. *Chrysozona crassicornis* Wahlb. ♂♀. 1 ♂, 4 ♀. Tanger.
48. *Chrysozona italica* Meig. ♀. 1 Exempl. Tanger.
49. *Chrysozona fusicornis* spec. nova. ♀.

♀. — Thorax und Schildchen matt schwarzbraun mit 3 mittleren hellgrauen fleckenartigen Längsstreifen; auch Schulterbeule und der Seitenrand des Rückens sind hellgrau gefleckt; Schildchen auf der Mitte hellgrau; Brustseiten ganz grau, Schwinger elfenbeinweiss mit dunklem Fleck auf jeder Seite des Knopfes. — Fühler rotgelb, nur die Spitze des dritten Gliedes ist verdunkelt; erstes Glied glänzend, aber auf der Oberseite zum grossen Teil grau bestäubt; erstes Glied spindelförmig verdickt, ohne Einschnürung, nicht besonders lang; drittes nicht länger als das erste; erstes und zweites schwarz behaart. Augen sehr zart und weitläufig behaart. Stirne breit grau, die beiden sammetschwarzen Flecken im Durchmesser ungefähr = ⅕ der Stirnbreite; die glänzend schwarze Schwiele vorne am Stirnrande sehr gross; Taster weissgelblich, kurz weiss behaart; Haare auf der Stirn, am Kinn und Untergesicht ebenfalls weiss. — Hinterleib matt braun mit gelbgrauen Hinterrandssäumen der Ringe, die sich auf der Mitte zu Dreiecken erweitern; weiter liegen noch auf jedem Ringe 2 seitliche gelbgraue runde Flecken; die Behaarung ist überwiegend hell, jedoch kommen auf den schwarzen Stellen auch schwarze Haare vor. Bauch mit weisslichen Hinterrandsäumen und weiss behaart. — Beine rotgelb; Hüften grauschwarz; Spitzenhälfte der deutlich verbreiterten Vorderschienen nebst deren Tarsen schwarz. Mittel- und Hinterschienen an der Wurzel und Spitze sowie auf der Mitte mit braunschwarzem

Ring, ihre Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus schwarzbraun. Behaarung hell und dunkel je nach der Farbe des Untergrundes. — Flügel in dem gewöhnlichen Habitus und mit ähnlicher Fleckung wie bei *pluvialis* L.

Körperlänge ohne Fühler 7½, mit Fühlern 9½ mm.

3 Exemplare aus Tanger

50. *Pangonia marginata* Fbr. ♀. 3 Exemplare.
51. *Pangonia maculata* Fbr. ♂♀. 7 ♂, 11 ♀.
52. *Chrysops connexus* Lw. ♂♀.

Von dieser Art ist bis jetzt nur das ♀ bekannt, dessen Flügelzeichnung sich besonders auszeichnet. Loew sagt 1858 in einer Anmerkung zu seiner Beschreibung:

„Das ♂ dieser in Frankreich vorkommenden Art ist mir unbekannt; sicherlich wird auch bei ihm die Flügelbinde auf dem Vorderaste der dritten Längsader mit dem Spitzenflecken zusammenstossen und an diesem auffallenden Merkmale wird es dann leicht kenntlich sein".

Es ist das richtig: die beiden vorliegenden Männchen haben dies sonst bei keiner anderen bis jetzt bekannten Art vorkommende Merkmal, aber auch die übrigen Kennzeichen deuten auf Artgemeinschaft.

♂. — Thorax und Schildchen von schwarzer Grundfarbe mit grauer streifenförmiger Bestäubung, so dass 3 breite schwarze mitunter etwas glänzende Längsstreifen sichtbar werden; 2 weitere schwarze Streifen liegen am äussersten Seitenrande des Rückens und sind hier noch besonders durch schwarze Behaarung hervorgehoben, während die übrige Behaarung auf Rücken und Brustseiten gelblich ist. — Kopf: Fühler lang, rostrot bis braun, das dritte Glied mit Ausnahme der Spitze verdunkelt; erstes und zweites gleich lang, das dritte nur wenig länger als das zweite; ersteres etwas verdickt, deutlich schwarz behaart, das zweite etwas kürzer schwarz behaart. Stirne gelbgrau bestäubt; der obere zwischen den Augenrändern befindliche keilförmige Teil derselben glänzend schwarz. Gesicht ebenfalls gelbgrau mit 2 ziemlich grossen glänzend schwarzen Schwielen, welche eine etwas schmälere Verlängerung bis zum Mundrande aussenden und ausserdem noch eine kleinere seitliche Ausbauchung nach dem Augenrande hin zeigen; am Mundrande treffen diese beiden schwarzen Flecken mit den horizontalen

glänzend schwarzen Backenstriemen zusammen. Taster schwarz; die spärliche Behaarung auf dem Gesicht, am Kinn und an den Tastern ist gelblich.— Hinterleib auf der Oberseite mattschwarz mit gelben Flecken, auf den letzten Ringen etwas glänzend: der erste Ring ist ganz schwarz; an den Seiten des zweiten, dritten und vierten Ringes liegen grosse gelbe Hinterrandsflecken, jedoch wird am zweiten Ringe der Hinterrand nicht ganz erreicht; gleichzeitig wird die Mittellinie durch dreieckige gelbe, etwas schwächer gefärbte Flecken am Hinterrande hervorgehoben; am fünften und sechsten Ringe sind die gelben Flecken zu einer Hinterrandsbinde zusammengeflossen; die Behaarung ist fein und überwiegend schwärzlich. Bauch mattgelb mit kleinen schwärzlichen Mittelflecken auf jedem Ringe, mitunter aber nur auf dem letzten Ringe; die äussersten Seitenränder des Hinterleibes, die umgeschlagen nur auf der Bauchseite sichtbar werden, sind schwarz gesäumt. Schwinger schwarz. — Beine nebst Hüften schwarz; Vorderschienen auf der Wurzelhälfte ihrer Vorder- oder Oberseite rot; Mittelschienen und Metatarsus mit Ausnahme ihrer Spitzen rotgelb. Hinterschienen und Metatarsus ebenso. Behaarung kurz schwarz. — Flügel ähnlich wie bei *Chr. italicus*, nur mit dem Unterschiede, dass der braune Fleck an der Spitze mit der Hauptbinde längs der Gabel der dritten Längsader eine Verbindung eingeht, so dass diese Gabel innerhalb der braunen Fleckung liegt und dadurch in der Rand- und Vorderrandzelle Fensterflecken erzeugt werden.

Figur 1.
Chrysops connexus Lw.

Länge des Körpers ohne Fühler 7,5—8, mit Fühlern 9,5—10 mm.

♀. — S. die Beschreibung bei Loew, Verh. zool.-bot. Ges. 629 (1858).

53. *Silvius singularis* Meig. *(Chrysops)*. ♀.

Ich fand diese Art, von Th. Pleske als *Chrysops singularis* Meig. bestimmt in der Sammlung vor und überzeugte mich durch Vergleichung der Beschreibung, dass diese vollkommen übereinstimmte; ich sah dann aber auch, dass diese Art weder die Fühler eines *Chrysops* noch eines *Nemorius* — als welche sie im Katalog aufgeführt ist — besitzt, sondern die eines *Silvius*. Mein

Freund Dr. Villeneuve hatte die Güte, die noch gut erhaltene Meigensche Type zu vergleichen und ebenfalls Identität festzustellen. Wir müssen diese Art daher von jetzt an unter *Silvias* aufführen.

3 Exemplare von Tanger.

Therevidae.

54. *Chrysanthemyia lucidifrons* genus nov. et spec. nova[2]). ♀.

Diese Art unterscheidet sich von *chrysanthemi* Fbr. hauptsächlich durch die ganz glänzende Stirn des ♀ und durch die am Flügelrande breit geöffnete erste Hinterrandzelle, welche bei erstgenannter Art geschlossen und gestielt ist.

♀. — Thoraxrücken mattschwarz mit etwas undeutlicher hellerer Streifung. Schildchen, Schulterbeulen und die Brustseiten glänzend schwarz; Schwinger hellbraun. — Kopf ganz schwarz; Stirne fast um die Hälfte des horizontalen Augendurchmessers vorspringend, erheblich mehr als bei *Chr. chrysanthemi;* die beiden Fühlerbeulen ebenfalls grösser; die ganze Stirn mit den beiden Beulen ist glänzend schwarz, was sich auch noch über den Scheitel und einen Teil des Hinterkopfes ausdehnt; die schwarzen Fühler mit dem grossen glänzenden ersten Gliede kommen in Grösse und Beborstung ungefähr der anderen Art gleich; das Untergesicht ist dunkelgrau bestäubt, so dass nur der unterste Backen- und Mundrand glänzend sind. Rüssel und Fühler schwarz. — Hinterleib glänzend schwarz, die beiden ersten Ringe auf ihrer Oberseite rot, die letzten Ringe mit etwas abstehender Behaarung. — Beine schwarz, Schienen und Metatarsen mitunter rotbraun. — Flügel deutlich und ziemlich gleichmässig schwarzbraun; die erste Hinterrandzelle mit fast parallel laufenden Adern am Flügelrande breit geöffnet; auch die vierte Hinterrandzelle ist breiter offen als bei *chrysanthemi.* — 12,5 mm. lang.

2 Exemplare von Tanger.

---

2) Anmerkung. Nach landläufiger Auffassung würde es die Gattung *Xestomyza* Wied. sein und die Art würde neben *chrysanthemi* Fbr. stehen. Da aber die typische Art von *Xestomyza lugubris* Wied. durch Kopfbau, Fühlerendigung und Flügeladerung abweicht, so kann *lucidifrons* mit *chrysanthemi* nicht bei *Xestomyza* bleiben. Ich habe die vorliegende Gattung in einer besonderen kleinen Arbeit: „Beitrag zur Kenntnis der Thereviden" näher charakterisiert und verweise auf diese bereits erschienene Schrift.

55. *Ooeidicera velutinifrons* genus nov. et spec. nova. ♂.

Ich habe diese Art in der vorhin angezogenen kleinen Schrift über die Thereviden als Typus eines Subgenus von *Chrysanthemyia* hingestellt und letzteres charakterisiert; die Hauptunterschiede bestehen darin, dass die Augen des ♂ zusammenstossen, in dem Nichtvortreten der Stirn und des Untergesichtes sowie in der Form und der Bestäubung des ersten Fühlergliedes. Das Nähere wolle man der erwähnten Schrift entnehmen.

♂. — Thoraxrücken und Schildchen matt schwarzbraun mit 2 etwas undeutlichen dunkleren Längsstreifen, lang rostgelb und schwarz behaart; nur eine hintere Dorsozentral-, eine Intraalarborste und 4 Schildborsten. Brustseiten matt schwarzgrau mit spärlichen langen grauen Haaren. Schwinger gelb. — Kopf: Stirne und Wangen gelb- und weissgrau schillernd. Augen auf kurzer Strecke zusammenstossend, Stirn und Untergesicht nicht vortretend. Fühler schwarz; das erste stark verdickte Glied fast so lang wie der Kopf, zitronenförmig, ganz matt bestäubt und ziemlich lang, aber nicht sehr stark beborstet; zweites Fühlerglied kurz napfförmig; das dritte in Gestalt einer Rübe mit zweigliedrigem kurzen Endgriffel und Endborste wie bei *Chrysanthemyia chrysanthemi*. Rüssel lang, bis über die Fühler hinaus vorgestreckt; Taster schlank, halb so lang wie der Rüssel. Backenbart fahlgelb, am Hinterkopf zwischen gelben Haaren auch schwarze Borsten. — Hinterleib matt braunschwarz mit hellem Hinterrandsaum am zweiten Ringe; die Seiten der einzelnen Ringe zeigen, in gewisser Richtung besehen, einen weisslichen Reif, so dass ein dunklerer Mittelstreifen stehen bleibt; die Behaarung ist ziemlich lang fahlgelb. — Beine: Hüften und Schenkel schwarz; Kniespitzen, Schienen und Tarsen bis auf die verdunkelten Endglieder rot; Unterseite der Schenkel und Schienen deutlich schwarz beborstet. — Flügel gleichmässig zart gelbbräunlich gefärbt mit breit offener erster Hinterrandzelle. — 10 mm. lang.

1 Exemplar bei Tanger.

56. *Thereva arcuata* Lw. ♀. 2 Exemplare, Tanger.

57. *Salentia fuscipennis* A. Costa. ♂♀.

♂. — Das Männchen ist von Herrn v. Röder als „tristis" beschrieben; auch Costa scheint nur das ♂ gekannt zu haben.

♀. — Das Weibchen unterscheidet sich nur wenig vom ♂. Die Stirn ist mit dem breiten Stirnvorsprung wie beim ♂ glän-

zend schwarz; sie ist am Scheitel schmäler als an der Fühlerwurzel und zwar beträgt die letztere Breite das doppelte der Scheitelbreite. Wangen und Backen sind ebenfalls weiss bereift; andere Unterschiede finde ich nicht. — 6—7 mm. lang.

1 ♂, 2 ♀ bei Tanger.

Acroceridae.

57. *Cyrtus gibbus* Fbr. 3 Exemplare. Tanger.
58. *Opsebius formosus* Lw. 7 Exemplare. Tanger.
59. *Oncodes zonatus* Erichs. 1 Exemplar. Tanger.

Bombyliidae.

60. *Bombylius analis* Fbr. 1 ♀. Tanger.
61. *Bombylius punctatus* Fbr. 7 Ex. Tanger.
62. *Bombylius pictipennis* Lw. 6 Ex. Tanger.
63. *Bombylius pallipes* Lw. 2 Ex. Tanger.
64. *Bombylius leucopyga* Meig. 9 Ex. Tanger.
65. *Bombylius fimbriatus* Meig. 2 Ex. Tanger.
66. *Bombylius basilinea* Lw. 5 Ex. Tanger.
67. *Bombylius fulvescens* Meig. 2 Ex. Tanger.
68. *Bombylius flavipes* Wied. 1 Ex. Tanger.
69. *Bombylius variabilis* Lw. 1 Ex. Tanger.
70. *Bombylius bogharicnsis* Lucas. 3 Ex. Tanger.

Eins der Exemplare hat auf beiden Flügeln 3 Subcostalzellen, ohne dass andere Unterschiede hervorträten.

71. *Bombylius nigrifrons* spec. nova. ♂.

Gehört in die von Loew, N. Beitr., III, 1855, pag. 5, gebildete Gruppe 10 und ist durch einen ganz schwarzen Knebelbart besonders ausgezeichnet.

♂. — Thorax mattschwarz mit ziemlich langer rostgelber Behaarung ohne Beimengung schwarzer Haare; gelber Filz scheint, wenn auch spärlich, den Rücken zu bedecken; Brustseiten ebenso behaart. Schwinger bräunlichgelb. — Kopf: Hinterkopf mit steifen gelben Haaren ohne längere schwarze Randhaare. Knebelbart ganz schwarz; Ozellenhöcker, die schwarzen Fühler und Taster sind ebenfalls ganz schwarz und lang behaart. Rüssel so lang wie Schiene und Metatarsus zusammen. — Hinterleib mattschwarz mit zartem gelben Filz und langen Haaren von derselben Farbe wie am Thorax und ohne schwarze Haare

an den Hinterrändern der Ringe. — Beine schwarz; Kniee und Wurzelhälfte der Schienen rostgelblich. — Flügel zart graubräunlich mit etwas stärkerer Trübung an der Wurzelhälfte des Vorderrandes; kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle.— Länge des Körpers ohne Rüssel 5, mit Rüssel 7½—8 mm.

2 Exemplare, Tanger.

72. *Thyridanthrax (Anthrax) hispanus* Lw. 2 Ex. Tanger.
73. *Hyalanthrax (Anthrax) Ixion* Fbr. 1 Ex. Tanger.
74. *Exoprosopa picta* Meig. 1 Ex. Tanger.
75. *Cytherea holosericea* Fbr. 6 Ex. Tanger.
76. *Toxophora maculata* Wied. 4 Ex. Tanger.
77. *Conophorus (Ploas) fuliginosus* Meig. 7 Ex. Tanger.
78. *Lomatia lachesis* Egg. 5 Ex. Tanger.
79. *Lomatia belzebul* Fbr. 1 Ex. Tanger.
80. *Oligodranes* (?) spec. nova. Tanger.

Ein kleines Tier mit den Fühlern und Flügeln von *Oligodranes*, wie Loew dies in der Stett. Ent. Zeitschr. 1844 schildert und abbildet, aber ohne sichtbare Taster, die bei *Oligodranes* lang sein sollen. Das mir vorliegende Exemplar ist aufgeleimt und so, dass man mit dem Mikroskop die Fühlerspitze nicht untersuchen kann, was notwendig ist, um die Gattung als *Oligodranes* zu erkennen, da diese Endigung eine besondere Form hat. Mit der Lupe sehe ich nur einen stumpfen Endgriffel am dritten Fühlergliede. Ist das wirklich so der Fall, dann würde eine neue Gattung vorliegen; ist das Tier ein *Oligodranes*, dann wäre es wenigstens eine neue Art. Das Exemplar eignet sich in seiner unvollkommenen Präparation aber weder zur Beschreibung einer neuen Gattung noch einer neuen Art. Der Thorax ist sammetschwarz und zeigt vorne die Anfänge von 3 grauen Längslinien; der Hinterleib ist ganz schwarz.

Omphralidae.

81. *Omphrale nigra* Deg. 2 Ex. Tanger.

Empididae.

82. *Bicellaria spuria* Fall. 1 Ex. Tanger.
83. *Tachista annulimana* Meig. 1 Ex. Tanger.
84. *Drapetis laevis* spec. nova. ♀.

Wohl eine der kleinsten der Gattung.

Thorax glänzend schwarz, mit zarten weisslichen Härchen bedeckt. Brustseiten ganz glänzend. Schwinger gelbbräunlich.— Kopf schwarz; Fühler schwarzbraun mit langer nackter Borste. Rüssel und Taster gelb. — Hinterleib matt dunkelbraun.— Beine und Hüften blassgelb; Hinterschienen ohne Verlängerung an der Spitze; Endglieder der Tarsen verdunkelt. — Flügel schwach gelbbräunlich; Adern braun, die vierte Längsader jedoch auf ihrer Wurzelhälfte bis etwas jenseits der Querader ganz farblos; dritte und vierte etwas geschwungen, aber an der Endhälfte parallel. — 1 mm. lang.

Tanger. 1 Exemplar.

85. *Ocydromia glabricula* Fall. 2 Ex. Tanger.
86. *Empis philopoda* Meig. 7 Ex. Tanger.
87. *Empis confluens* Beck. 4 Ex. Tanger.

Dolichopodidae.

88. *Haltericerus spathulatus* Lw. 1 Ex. Tanger.

Orthorrapha nematocera.

89. *Bibio marci* L. 2 Ex. Tanger. 1897.
90. *Bibio hortularum* L. 1 ♂, 2 ♀. Tanger.
91. *Phryne (Rhyphus) fenestralis* Scop. 2 ♂. Tanger.
92. *Macrocera fasciata* Meig. ♂. 2 Ex. Tanger.
93. *Lycoria (Sciara) Thomae* L. ♀. 1 Ex. Tanger.
94. *Pachyrrhina cornicina* Meig. ♀. 1 Ex. Tanger.

Cyclorrhapha aschiza.

Syrphidae.

95. *Eristalis tenax* L. 11 Ex. Tanger.
96. *Eristalis tenax* L. var. *hortorum* Meig. 6 Ex. Tanger.
97. *Eristalis tenax* L. var. *campestris* Meig. 1 Ex. Tanger.
98. *Eristalis quinquelineatus* Fbr. 1 Ex. Tanger.
99. *Eristalis sepulcralis* L. 3 Ex. Tanger.
100. *Eristalis taeniops* Wied. 2 Ex. Tanger.
101. *Eristalis aeneus* Scop. 4 Ex. Tanger.
102. *Eristalis arbustorum* L. 2 Ex. Tanger.
103. *Mallota eristaloïdes* Lw. 1 Ex. ♀. Tanger.
104. *Myiatropa florea* L. 9 Ex. Tanger.

105. *Helophilus trivittatus* Fbr. 2 Ex. Tanger.
106. *Lampetia (Merodon) rufa* Meig. 1 Ex. Tanger.
107. *Lampetia pruni* Rossi = *fulva* Macq. 2 Ex. ♂♀. Tanger.
108. *Lampetia spinipes* Fbr. ♂. 2 Ex. Tanger.
109. *Lampetia aenea* Meig. ♂. 1 Ex. Tanger.
110. *Lampetia constans* Rossi. 1 Ex. Tanger.
111. *Chrysotoxum intermedium* Meig. 7 Ex. Tanger.
112. *Eumerus nudus* Lw. 1 Ex. Tanger.
113. *Eumerus barbarus* Coquebert. 1 Ex. Tanger.
114. *Eumerus lunulatus* Fbr. 2 Ex. Tanger.
115. *Zelima (Xylota) segnis* L. 3 Ex. Tanger.
116. *Spilomyia digitata* Rond. ♂♀. 3 Ex. Tanger.
117. *Xanthogramma marginale* Lw. ♂ var. *morenae* Ströbl. Tanger.

3 Männchen ganz so wie Ströbl sie beschreibt; es ist sehr wohl möglich, dass sie gegenüber der Loewschen Art eine besondere darstellen, da die Abweichungen in der Hinterleibsfleckung bei allen Exemplaren, welche ich gesehen, ganz gleich sind (ich besitze diese Art auch aus Spanien mit den dazugehörigen Weibchen); es kommt noch hinzu, dass Loew nur von einem schwarzen Spitzendrittel der Hinterschienen spricht, während bei allen mir vorliegenden Exemplaren die Schienen fast bis zur Hälfte schwarz sind. Ich kann bei dieser Gelegenheit auch über das Weibchen die notwendigen Angaben machen.

♀. — Stirne und Untergesicht ungefähr von derselben Form und Breite wie bei *ornatus* Meig., jedoch ist die schwarzbraune Mittelstrieme der Stirn hier nur fast linienförmig. Hinterleib schwarz; zweiter Ring mit gelber Vorderrandsbinde, welche hinten eine segmentartige Einbuchtung hat, so dass die schmalste Stelle auf der Ringmitte $^1/_3$ der Ringlänge beträgt, der dritte Ring hat ebenso wie beim ♂ eine gelbe Vorderrandbinde, die hinten nur wenig eingebuchtet ist und auch ungefähr $^1/_3$ der Ringfläche einnimmt; der vierte Ring zeigt eine schmale gelbe schräg sich vom Vorderrande entfernende Binde, die in der Mitte unterbrochen ist, gerade so wie bei *X. ornatum* Mg.; der fünfte Ring ist vorne breit gelb durch das Zusammenfliessen zweier im rechten Winkel sich treffender Binden; auch der Hinterrand ist gelb. Auf dem Bauche ist die Vorderhälfte des zweiten Ringes gelb, die Hinterhälfte schwarz mit Ausnahme eines gelben Hinterrandsaumes; der dritte Ring ist ebenso gezeichnet, jedoch

ohne gelben Saum; am vierten schwarzen Ringe liegt nur eine schmale gelbe Vorderrandbinde und der fünfte Bauchring ist ganz schwarz.

118. *Xanthogramma evanescens* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax glänzend schwarz, kurz fahlgelb behaart mit den üblichen gelben Seitenstriemen und dem gelben Schildchen, dessen Wurzelhälfte bräunlich schimmert. Brustseiten nur mit einer gelben vertikalen Strieme am Seitenrande der Mesopleuren. — Kopf gelb; Fühler rot, Stirne und Gesicht bräunlich bis gelblich behaart. — Hinterleib schwarz; zweiter Ring auf der Oberseite mit breiten gelben dreieckigen Flecken wie bei *ornatum* Meig., die sich nicht berühren; dritter Ring mit einer schmalen gelben, auf der Mitte unterbrochenen Binde, die in geringer Entfernung vom Vorderrande parallel zu demselben liegt; der vierte Ring zeigt an derselben Stelle nur 2 feine gelbe Linien, dahingegen am Hinterrande einen etwas breiteren gelben Saum, dessen Breite ungefähr $^1/_5$—$^1/_6$ der Ringlänge ausmacht; auf dem fünften Ringe sieht man 2 breite Vorderrandsbinden im rechten Winkel zusammenstossen und einen schmalen Hinterrandsaum. Bauch schwarz: erster Ring mit schmalem gelben Hinterrandsaum; zweiter Ring desgleichen und mit 2 breiten gelben Vorderrandflecken, die auf der Mitte noch ein wenig getrennt stehen; vierter und fünfter Ring haben noch etwas schmälere Hinterrandsäume; auf dem vierten Ringe liegen ausserdem am Vorderrande noch 2 schmale gelbe, in der Mitte breit getrennte Flecken. — Beine gelb, Hüften schwarz; das Spitzendrittel der Hinterschenkel rotbraun bis schwarz, Hinterschienen und deren Tarsen rot. — Flügel wasserklar mit einem braunen, bis zum Ende der ersten Längsader laufenden Vorderrandssaume und einer fleckenartigen Trübung am Ende der zweiten und dritten Längsader, welche auch einen grossen Teil der Unterrandzelle und der ersten Hinterrandzelle ausfüllt. — 12 mm. lang.

3 Exemplare von Tanger.

119. *Chrysogaster Macquardti* Lw. 4 Ex. Tanger.
120. *Orthoneura elegans* Meig. 1 Ex. Tanger.
121. *Sphaerophoria scripta* L. 13 Ex. Tanger.
122. *Sphaerophoria menthastri* L. 3 Ex. Tanger.
123. *Chilosia maroccana* Beck. 1 Ex. Tanger.

124. *Chilosia Rodgersi* Wainwright, Entomol. monthly Magaz., 2 Ser., Vol. XXII, 107. März 1911.

Gehört in die von mir in meiner Monographie gebildete Gruppe mit behaarten Augen, nacktem Untergesicht und ohne längere Haare am Schildrande.

♀. — Thorax erzfarbig, fein punktiert, mit feinen, ziemlich gleichmässig langen fahlgelben Haaren; Schildchen desgleichen ohne besondere längere Randborsten. Schwinger gelbbräunlich mit hellem Stiel. Schüppchen weiss mit blassgelbem Saum und weissen Zilien.—Kopf: Augen mit kurzen weisslichen, weitläufig gestellten Haaren. Stirne erzfarbig, gewölbt, ohne seitliche Orbitalleiste oder Querfurche, nur mit einer flachen Senkung auf der Mitte und einer feinen Mittellinie, von der aus eine feine Furchung nach beiden Seiten hin ausstrahlt, welche Skulptur den Eindruck gescheitelter Haare macht; die Behaarung der Stirn und des Hinterhauptes ist überwiegend weisslich. Fühler rotbraun; das dritte Glied ziemlich kreisrund ohne Vorderecke mit blassroter nackter Borste; das Untergesicht ist breit und leicht grau bereift; die kurz weisslich behaarten Wangenleisten sind ebenfalls breit; der Gesichtshöcker ist wenig vortretend, aber sehr breit; der Mundrand steht ebenso weit vor wie der Gesichtshöcker.– Hinterleib mit gleicher Färbung und Behaarung wie der Thoraxrücken. — Beine schwarzbraun; Kniee und das Wurzeldrittel aller Schienen rostgelb, an den vorderen Beinpaaren ist auch die Schienenspitze und die Wurzel der ersten Tarsenglieder gelb. Flügel etwas gelbbräunlich, Randmal rostgelb, Adern ziemlich dick und dunkelbraun. — 7—8 mm. lang.

2 Weibchen von Tanger.

125. *Melanostoma mellinum* L. 1 Ex. Tanger.
126. *Paragus tibialis* Fall. 1 Ex. Tanger.
127. *Paragus bicolor* Fbr. 4 Ex. Tanger.
128. *Cerioides vespiformis* Latr. 12 Ex. Tanger.
129. *Syritta pipiens* L. 9 Ex. Tanger.
130. *Catabomba pyrastri* L. 5 Ex. Tanger.
131. *Syrphus balteatus* Deg. 4 Ex. Tanger.
132. *Syrphus arcuatus* Fall. 2 Ex. Tanger.
133. *Syrphus ochrostoma* Zett. 1 Ex. Tanger.
134. *Syrphus corollae* Fbr. 5 Ex. Tanger.

135. *Syrphus auricollis* Meig. 2 Ex. Tanger.
136. *Syrphus maculicornis* Zett. 1 Ex. Tanger.

Conopidae.

137. *Conops acuticornis* Lw. ♂. 3 Ex. Tanger.
138. *Conops elegans* Meig. ♂. 2 Ex. Tanger.
139. *Conops ruficornis* spec. nova. ♀.

Eine rostbraune Art mit fast ganz dunklem, wenig weisslich bereiften Hinterleibe, rostroten Beinen und deutlich brauner Flügelbinde längs des Vorderrandes und mit rotgelben Fühlern. — Am meisten Ähnlichkeit entwickelt diese Art mit *C. interrupta* Bezzi aus Eritrea und man könnte beinahe glauben, dass dieses das zugehörige Weibchen sei, aber die Flügelzeichnung ist so sehr verschieden, dass eine Zugehörigkeit nicht angenommen werden kann.

♀. — Thorax von rostroter Grundfarbe, die an den Schulterbeulen, den Seiten des Rückens und am Schildchen hervortritt; die Oberfläche des Rückens ist mattschwarz mit sehr kurzen steifen, fast dornartigen Börstchen besetzt. Brustseiten rostbraun, Sterno- und Hypopleuren mit silberweissem Schimmer. Schwinger gelb. — Kopf rotgelb, schwach glänzend; das Gesicht weissgelb bereift ohne dunklere Längsstreifen; Stirne über den Fühlern nur wenig verdunkelt. Hinterkopf mit feinem weiss schimmernden Rande; Fühler rotgelb, das zweite Glied zweimal so lang wie das erste, das dritte kaum kürzer als das zweite, Griffel aber spitz endigend, dessen zweites Glied nach unten lappenförmig vortretend. Rüssel rostrot, Spitze schwarz. — Hinterleib schwarz; erster Ring mit schmalem, unregelmässig begrenzten, weiss schimmernden Hinterrandsaume; zweiter Ring desgleichen, jedoch ist die weisse Binde erheblich breiter, sie bedeckt ungefähr 1/3 der Ringfläche; auf dem dritten Ringe ist diese Hinterrandsbinde wieder sehr schmal; letzter Ring nebst dem Genitalapparat rostrot. Behaarung kurz schwarz und kräftig. — Beine nebst Hüften rostrot, letztere an den Aussenseiten weiss schimmernd, Schenkel nicht verdunkelt und alle von mässiger Dicke. Schienen alle etwas keulförmig verdickt und an der Spitze plattgedrückt, alle Aussenseiten mit silberfarbigem Schimmer; Tarsen rostbraun. — Flügel fast wasserklar, am Vorderrande mit einer braunen Längsbinde, welche bis zur dritten Längsader reicht,

aber auch noch fast die ganze erste Hinterrandzelle ausfüllt; die Vorderrandzelle bleibt jedoch von jeder Bräunung ausgeschlossen wasserklar. — Länge des Körpers ohne Fühler 10,5, mit Fühlern 13 mm.

1 ♀ von Tanger 1897.

140. *Dalmannia flavescens* Meig. 2 Ex. Tanger.
141. *Myopa stigma* Fbr. 1 Ex. Tanger.
142. *Melanosoma mundum* Czerny. 3 Ex. Tanger.
143. *Occemyia atra* Fbr. 1 Ex. Tanger.

Phoridae.

144. *Phora tangeriana* spec. nova. ♂.

♂. — Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz; ersterer nur mit einem Dorsozentralborsten-Paare und 4 Schildborsten.— Kopf schwarz; Stirne glänzend, die mittlere Stirnborsten-Querreihe in gradliniger Wurzelstellung. Fühler rotbraun von mittlerer Grösse mit sehr feiner nackter Borste; Taster schwarz, deutlich vortretend, verbreitert, mit je 4—5 kräftigen schwarzen Randborsten. — Beine schwarz, Hüftgelenke, Kniee und die Schienen der beiden vorderen Beinpaare rostgelb bis rostbraun. An den Vorderschienen sieht man dicht an der Wurzel eine Einzelborste; an den Mittelschienen an gleicher Stelle ein Borstenpaar und an der Aussenseite der Hinterschienen in gleichen Abständen 3 Börstchen.—Flügel fast farblos, die starken Adern erreichen nicht ganz die Flügelmitte; die zweite Längsader ist gegabelt, aber doch nur an der äussersten Spitze kurz gegabelt; sie trägt keine Borsten; die erste Längsader läuft parallel der zweiten und sehr nahe neben ihr; die vierte ist nur wenig geschwungen und verläuft gerade bis zum Vorderrande; auch die andern beiden zarten Längsadern weichen nur wenig von der geraden Linie ab; die Randader ist kurz bewimpert.— Nicht ganz 2 mm. lang.

1 Exemplar aus Tanger.

Anmerkung. Diese Art müsste in der Tabelle meiner Monographie neben die Arten *crassicornis* und *concinna* gestellt werden.

Cyclorrhapha schizophora.

Tachinidae [3]).

145. *Echinomyia fera* L. ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
146. *Dexiinarum* gen.? et sp.? ♂. 1 Exemplar aus Tanger.
147. *Loewia setibarba* Egger. ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
148. *Ocyptera pilipes* Lw. ♂. 1 Exemplar aus Tanger.
149. *Ocyptera intermedia* Meig.? 1 ♂, 3 ♀ aus Tanger.
150. *Sarcophaga carnaria* L. ♂. 1 Exemplar aus Tanger.
151. *Sarcophaga* sp.? ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
152. *Sarcophaga nigriventris* Meig. ♀. 2 Exemplare aus Tanger.
153. *Sarcophaga* sp.? ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
154. *Nyctia halterata* Panz. ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
155. *Apodacra cyprica* Rond. ♂. 1 Exemplar aus Tanger.
156. *Pollenia rudis* Fbr. ♀. 2 Exemplare aus Tanger.
157. *Calliphora erythrocephala* Meig. ♀. 2 Exemplare aus Tanger.
158. *Gymnosoma rotundatum* Meig. ♂. 1 Exemplar aus Tanger.
159. *Ananta lateralis* Meig. ♂. 1 Exemplar aus Tanger.

Anthomyidae.

160. *Musca* sp.? ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
161. *Plaxemyia vitripennis* Meig. ♂. 2 Exemplare aus Tanger.
162. *Pseudopyrellia cornicina* Fbr. ♂. 4 Exemplare aus Tanger.
163. *Lucilia sericata* Meig. 2 ♂, 1 ♀ aus Tanger.
164. *Muscina stabulans* Fall. ♀. 4 Exemplare aus Tanger.
165. *Mydaea clara* Meig. ♀. 2 Exemplare aus Tanger.
166. *Fannia leucosticta* Meig. ♀. 1 Exemplar aus Tanger.
167. *Fannia canicularis* L. ♀. 2 Exemplare aus Tanger.
168. *Chortophila cinerella* Fall. 3 ♂, 8 ♀ aus Tanger.

Acalypterae.

169. *Scopeuma (Scatophaga) stercoraria* L. 3 Exemplare aus Tanger.
170. *Chrysomyza demandata* Fbr. 5 Ex. aus Tanger.
171. *Rivellia syngenesiae* Fbr. 1 Ex. aus Tanger.
172. *Ulidia erythrophthalma* Meig. 1 Ex. aus Tanger.

---

3) Anmerkung. Die *Tachinidae* und die nachfolgenden *Anthomyidae* sind von Herrn Prof. P. Stein aus Treptow a./d. Rega bestimmt.

173. *Herina Schlüteri* spec. nova. ♂♀.

Dem Sammler dieser marokkanischen Fliegen zu Ehren benannt.

Thorax und Schildchen ganz glänzend schwarz mit den üblichen schwarzen Borsten. Schwinger blassgelb. — Kopf glänzend schwarz, Hinterkopf, Scheitel und Orbitalleisten glänzend rotbraun. Untergesicht glänzend schwarz, Fühler rotbraun, Borste nackt.—Hinterleib glänzend schwarz.—Beine ebenso, jedoch die äusserste Spitze der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme der etwas dunkleren Endglieder rostgelb. — Flügel wasserklar mit deutlichem schwarzbraunen runden Flecken an der Spitze der zweiten Längsader, der auch noch bis etwas über die dritte Längsader hinausgeht, jedoch die Spitze der Längsader unberührt lässt; ausserdem liegt noch eine fleckenartige Bräunung auf der Spitze der ersten Längsader und an der äussersten Flügelwurzel; die kleine Querader ist zwar nicht gefleckt, aber doch deutlich dunkler als die andern Adern. — 3 mm. lang.

4 Exemplare, Tanger.

174. *Otites tangeriana* spec. nova. ♀. (*Ortalis* sensu Lw.).

Von dem gewöhnlichen Gattungscharakter, wie Loew ihn aufgestellt hat, abweichend durch die ungefleckten Flügel und durch die vollständig über den ganzen Thoraxrücken verlaufenden Dorsozentralborsten. Hendel hat in der Wiener entomol. Z., 1911, p. 9, vier ähnlich organisierte Arten des Mittelmeergebietes beschrieben, welche mit der hier vorliegenden, einen besonderen kleinen Kreis bilden, ohne dass es wegen der vorhandenen Übergänge nötig erscheint, sie als Untergattung abzuzweigen. Unsere Art steht der *O. cinerosa* und *approximata* Hendel sehr nahe, ist aber durch ganz fleckenlose Flügel, andere Stellung der kleinen Querader und einige Färbungsunterschiede getrennt.

♀. — Grundfarbe von Thorax und Schildchen glänzend schwarz, jedoch mit dichter aschgrauer Bestäubung bedeckt, die ganz matt ist und auf der Mitte nur 2 schmale Längslinien, sowie einige unbestimmt begrenzte Seitenflecken frei lässt. Dorsozentralreihen vollständig entwickelt (ich zähle auf jeder Seite 8, 4 vor und 4 hinter der Quernaht). Die Brustseiten sind ebenfalls dicht aschgrau bestäubt. Schwinger und Schüppchen hell gelbbräunlich. — Kopf von rostroter Grundfarbe; Stirn $1^1/_2$ mal so breit wie ein Auge. Hinterkopf, Wangen, Backen und Orbiten

dicht aschgrau bestäubt, die dazwischen liegende Stirnfläche ist matt rotbraun und muldenförmig eingesenkt; der Clypeus ist oben matt rotbraun, unten aschgrau; auch die Fühlergruben sind nicht glänzend, die Fühler selbst ganz schwarz mit schwarzer Borste, Taster rostbraun. — Hinterleib von glänzend schwarzer Grundfarbe; die graue Bestäubung bildet auf den ersten 4 Ringen einen Mittelstreifen, ferner liegen an den seitlichen Vorderrändern grössere dreieckige Flecken, am dritten und vierten Ringe schliessen sich auch schmale graue Hinterrandsbinden dem Mittelstreifen an; der fünfte und sechste Ring sind ganz aschgrau; die schwarze Hinterrandsbeborstung ist nur schwach.— Beine ganz schwarz, die äussersten Kniee kaum etwas rostbraun. — Flügel schwach gelbgraulich, ohne Fleckung, nur an der Wurzel etwas lehmgelblich; die kleine Querader ist etwas dunkler und steht hinter der Mitte der Diskoidalzelle; erste Hinterrandzelle verengt, das betreffende Randaderstück hat nur die Länge der kleinen Querader. — 7 mm. lang.

1 Exemplar von Tanger.

175. *Helomyza variegata* Lw. 1 Ex. aus Tanger.
176. *Sapromyza flavipalpis* Lw. 1 Ex. aus Tanger.
177. *Lonchaea laticornis* Meig. 1 Ex. aus Tanger.
178. *Lonchaea splendida* Lw. 4 Ex. aus Tanger.
179. *Sepedon sphegeus* Fbr. 3 Ex. aus Tanger.
180. *Limmia nubila* Lw. 2 Ex. aus Tanger.
181. *Sciomyza griseola* Fall. 1 Ex. aus Tanger.
182. *Sepsis violacea* Meig. 2 Ex. aus Tanger.
183. *Camarota curvinervis* Latr. 1 Ex. aus Tanger.
184. *Siphonella minutissima* Strbl. 2 Ex. aus Tanger.
185. *Siphunculina ornatifrons* Lw. *(Microneurum)*. 1 Ex. aus Tanger.
186. *Tricimba punctifrons* spec. nova *(Notonaulax)* aus Tanger.

Eine sehr charakteristisch gezeichnete Art; sie gehört in die Nähe von *Tr. trilineata* Meig.

Thorax von gelber Grundfarbe, auf dem Rücken dicht grau bestäubt mit 3 deutlichen braunen Längslinien und feiner weisser Behaarung. Schildchen gelb mit grauem Wurzelflecken; Brustseiten grau; Sterno- und Hypopleuren glänzend schwarz. Schwinger gelb. — Kopf gelb; Untergesicht weiss bereift; Hinterkopf grau. Scheiteldreieck mattgrau, klein; vor dem Ozellenpunkt liegt ein kleiner glänzend schwarzer Fleck; Taster und Fühler

gelb. — Hinterleib mattgelb; auf den letzten 3 Ringen liegen je 3 schwarze Flecken auf der Mitte und an beiden Seiten; auf der Mitte und an beiden Seiten; auf den letzten beiden Ringen vereinigen sich diese Flecken zu einer unregelmässigen schwarzen Binde.— Beine nebst Hüften ganz blassgelb.— Flügel wasserklar. — 1⅓ mm. lang.

187. *Ceratitis capitata* Wied. 6 Ex. aus Tanger.
188. *Sphenella marginata* Fall. 3 Ex. aus Tanger.
189. *Dacus oleae* Rossi. aus Tanger.
190. *Aciura tibialis* R. Desv. aus Tanger.
191. *Trypeta serratula* L. aus Tanger.
192. *Tephritis eluta* Meig. aus Tanger.
193. *Oxyna tesselata* Lw. aus Tanger.

Borboridae.

Für den Namen *Borborus* Meig. (1803) ist der ältere *Cypsela* Meig. (1880) in Vorschlag gebracht worden. Meigen hat aber in Illiger's Magazin, 1803, keinen Typus, keine Art genannt. Da nun der Gattungsbegriff *Borborus* Meig. vom Jahre 1803 ein Gattungskomplex ist und die von uns anerkannten Gattungen *Sphaerocera, Limosina, Crymomyia, Borberus* s. str. und *Apterina* in sich schliesst, so kann man den älteren nicht begründeten Namen *Cypsela* nicht annehmen, da man mangels einer Art nicht weiss und wissen kann, welche unserer 5 genannten Gattungen darunter gemeint ist. Ich lasse es daher bei unserer gewohnten Benennungsweise.

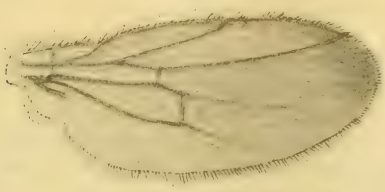
194. *Limosina limosa* Stenh. aus Tanger.
195. *Limosina hirtula* Rond. aus Tanger.
196. *Borborus vitripennis* Meig. aus Tanger.
197. *Limosina picta* spec. nova. ♀.

Von dem allgemeinen *Limosina*-Charakter etwas abweichend durch die unbeborsteten Mittelschienen und die gefärbten, deutlich behaarten Flügel; soweit ich bei dem leider aufgeklebtem Exemplare mit der Lupe sehen kann, scheinen auch die beborsteten Stirnleisten nicht vorhanden zu sein; wäre dieses wirklich der Fall, dann hätten wir in dieser Art den Repräsentanten einer neuen Gattung vor uns. Ich will jedoch, angesichts dieses einzelnen, für genaue Beobachtung nicht günstig präparierten Exem-

plares hiermit dem zukünftigen Monographen dieser Familie nicht vorgreifen und lasse diese Art bei *Limosina*.

♀. — Thorax und Schildchen mattschwarz; ersterer mit schwarzen Haaren und 3 Paar Dorsozentralborsten, letzteres mit 4 Randborsten, im übrigen nackt. Schwinger weisslich. — Kopf schwarz; Stirn matt mit je 3 Frontorbitalborsten. Fühler schwarz, Borste sehr zart, fast nackt. Hinterleib mattschwarz. — Beine schwarz, Schenkelglieder, Kniee, Spitze der Schienen und die Tarsen rostgelb; Mittelschienen fast borstenlos; Hintermetatarsus wenig verdickt aber auch kürzer als das folgende Glied. — Flügel vom gewöhnlichen Limosinen-Typus, die Diskoidalzelle ist jedoch wenig bauchig und alle Adern sind fast gerade; sie sind etwas gelbbräunlich gefärbt und die Flügelfläche ist am Vorderrande wie an der Spitze deutlich gebräunt und unter der Lupe deutlich behaart. — 1½ mm. lang.

1 Exemplar, Tanger, 1899.



Limosina picta ♀.

198. *Psilopa nitidula* Fall. 3 Ex. aus Tanger.
199. *Ochthiphila polystigma* Meig. 2 Ex. aus Tanger.
200. *Agromyza morionella* Zett. 3 Ex. aus Tanger.
201. *Agromyza* sp.? 1 Ex. aus Tanger.
202. *Phytomyza* sp.? 2 Ex. aus Tanger.
203. *Drosophila repleta* Wollast. 5 Ex. aus Tanger.
204. *Drosophila fenestrarum* Fall. 1 Ex. aus Tanger.

Notes on some sponges from Lake Baikal in the collection of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg.

By

N. Annandale (Indian Museum, Calcutta).

[With 2 figures in the text].

(Présenté le 15 février 1912).

The authorities of the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences of St. Petersburg have been kind enough to send me for examination a large collection of freshwater sponges from different parts of the Russian Empire on which I had hoped to submit a detailed report. An examination, however, soon convinced me that it would be unwise at present to publish more than a few general notes on the specimens from Lake Baikal, in the first place because most of the true *Spongillidae* in the collection, having been collected during the summer months, are devoid of gemmules, and in the second because it is inadvisable to discuss the peculiar forms of Lake Baikal in detail without comparing them with marine species of which no specimens are available in Calcutta.

Fam. **Haploscleridae.**

Subfam. *CHALININAE.*

„Haploscleridae without microscleres and with diactinal megascleres. Skeleton a network of more or less strongly developed horny fibre cored by megascleres". (Dendy, „On the Sponges" in Herdman's Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries, part III, p. 147; London, 1905).

The classification of the monaxon siliceous sponges is a subject to be approached with great caution and not without a most careful examination of many different forms. Those species, however, which Dybowski [1]) and other authors have referred to the genera *Veluspa* and *Lubomirskia* fall so clearly within the limits of the definition quoted from Dendy that there seems to be no reason why they should not be assigned to the subfamily *Chalininae* as defined by him. There is only one point in which an apparent divergence from the definition occurs in the case of some of the Baikal species of *Veluspa,* namely the presence of small spicules in the parenchyma that have been regarded as microscleres. An examination of specimens, however, convinces me that Carter [2]) was right in suggesting that these small spicules are in reality no more than immature megascleres which have not yet been incorporated in the skeleton. Young free megascleres of the kind are frequently found in the *Spongillidae,* and it is noteworthy that both in that family and in *Veluspa* they are almost confined to the external parts of the parenchyma, in which growth is most active.

It is necessary to say a few words regarding the genera of sponges that occur in Lake Baikal. In 1880 (apart from *Spongilla* and *Ephydatia,* which had not then been found in the lake) Dybowski (op. cit.) recognized a single genus, which he called *Lubomirskia,* as constituting the Baikal sponge-fauna. At the same time, however, he redescribed in full Miklucho-Maclay's imperfectly described genus *Veluspa,* believing it to be entirely a marine one. Miklucho-Maclay had allready assigned Pallas's *Spongia baicalensis* to that genus. In 1901 Swartschevski [3]) pointed out that this species actually conformed to Dybowski's own definition of *Veluspa,* which he redescribed. In this I agree, but without examining further material I am unable to say whether Swartschewski was right in stating that the genus *Lubomirskia* (s. s.) is represented both by species from Lake Baikal and by marine forms. All the Baikal specimens I have examined can be definitely assigned to the subfamily *Chalininae* and appear to belong to the genus *Veluspa* as defined by Dybowski, their

1) Mém. Acad. Sci. St. Péters. XXVII (6) (1880).
2) Ann. Mag. Nat. Hist. (5), VII, p. 103 (1881).
3) Zapiski Kiev. Obšč. jest., XVII (2) (1901).

most characteristic feature being the fact that the radiating spicule-fibres are splayed out on the external surface of the sponge in such a way that they form either brush-like masses or a regular transverse layer, every intermediate stage occurring.

The true *Spongillidae* (as compared with the *Haploscleridae* of Lake Baikal) are remarkable for the high degree of specialization attained by the microscleres and especially of those associated with the gemmule, which is usually of more complex structure than in other sponges. There is always, moreover, a distinct cavity between the dermal membrane and the parenchyma of the sponge. This cavity is often much reduced in preserved specimens, but there is no difficulty in detecting it, at any rate in the neighbourhood of the oscula, in living ones. A few undoubted *Spongillidae* have, it is true, been described from Lake Tanganyika[4]) in Central Afrika and Lake Tali-Fu[5]) in China in which the gemmules are stated to be devoid of spicules and no microscleres have been discovered, but in these instances the sponge has only been found on a single occasion (or at most on two occasions) and further information is to be desired. It is noteworthy, however, that these species are all from large lakes[6]) and that the *Spongillidae* which have been found in Lake Baikal show a tendency for the microscleres to become abortive or deformed.

The following species of *Chalininae* from Lake Baikal are represented in the collection under consideration:

1. **Veluspa baikalensis** (Pallas).

Numerous specimens are present, most of them representing the typical branched form of the species. Localities for this form are Baranschik Station (G. W. Adrianoff) and Maloje Morje (J. D. Kusnetzoff and N. N. Lebedeff).

A form in which the branches, instead of being cylindrical, are compressed and broadened is represented by several specimens from Ssemissossennaya Bay, Olchona Island (N. N. Lebe-

---

4) Evans, Quart. Journ. Micro. Sci., XLI, p. 472 (1899), and Kirkpatrick, Proc. Zool. Soc. London, 1906 (I), p. 220—221.

5) Annandale, Rec. Ind. Mus., V, p. 198 (1910).

6) Cf. Annandale, Fauna Brit. Ind. — Freshwater Sponges, etc., p. 44 (1911).

DEFF). In most of these specimens the transverse axis of the branches is curved or bent at an angle. The spicules are normal.

DYBOWSKI's var. δ is represented by specimens collected by Dr. BOTKIN in the southern part of the lake.

2. **Veluspa abietina** SWARTSCHEWSKI.

This species is represented by a single small specimen obtained by Dr. BOTKIN in the southern part of the lake. As the only published description is in Russian[7]) the following notes may be useful to those who are not acquainted with that language:

The most characteristic feature of this sponge is the poor development and paucity of the transverse spicule-fibres. The

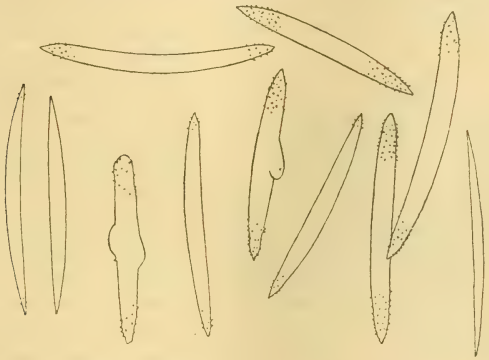


Fig. 1. Spicules of *V. abietina*, × 210.

radiating fibres are stout and firmly compacted: they branch dichotomously at intervals in their ascent through the sponge and the spaces between their branches are spanned only by single spicules or feebly coherent groups consisting of two or three parallel spicules each. These represent the transverse fibres. In the specimen before me the spicules (fig. 1) measure on an average about 0.2025 × 0.0202 mm. They are all sharply pointed at both ends at nearly straight and most of them bear

7) My own knowledge of SWARTSCHEWSKI's paper is derived from a study of his figures and from a rough translation prepared by a Russian acquaintance.

numerous short conical spines at the extremities. In some the middle part of the spicule is smooth, but in others it is covered more or less sparsely with spines that are usually shorter and coarser than those at the extremities. Entirely smooth slender amphioxi also occur, but these are probably immature spicules. The sponge itself forms a flat cushion with very inconspicuous apertures.

3. **Veluspa bacillifera** (Dybowski).

There are specimens of this species in the collection made by Dr. Botkin in the southern part of the lake. Probably several of Dybowski's varieties are represented, but I find it difficult to differentiate between them, as many intermediate forms occur.

In one specimen gemmules (fig. 2) are present. They occur in the chitinous membrane at the base of the sponge in small groups and are pear-shaped bodies measuring about 0.93 × 0.85 mm., the latter measurement representing the greatest transverse diameter. Each gemmule is enclosed in two membranes, a thin imperforate inner membrane and a stouter outer membrane which bears, at any rate in some cases, a circular aperture at the narrow end of the gemmule. This outer membrane sometimes also exhibits a certain lack of continuity on the sides. Each gemmule lies in a separate loculus in the basal membrane of the sponge. There are no special gemmule-spicules and the megascleres do not form definite cages round the gemmules.

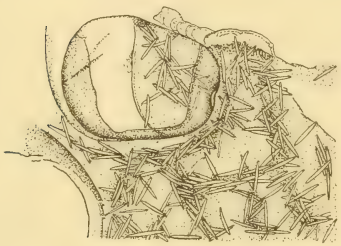


Fig. 2. Gemmule of *V. bacillifera* in basal membrane of the sponge, × 30.

4. **Veluspa intermedia** (Dybowski).

Several specimens are labelled as being from the southern part of the lake and from Charin-irt Bay, Maloje Morje.

This sponge does not exhibit the characteristic features of *Veluspa* so clearly as the others I have examined, the spicule-fibres of the skeleton being much more delicate and the radiat-

ing fibres less conspicuously splayed out at their free extremity. I have, however, no doubt that it should be assigned to this genus. It differs from all *Spongillidae* in the structure of the oscula and in the total lack of a subdermal cavity.

None of the forms of *Spongilla* and *Ephydatia,* recorded from Lake Baikal by Korotneff[8]) and Swartschewski (op. cit.), are represented in the collection before me. It may be doubted whether they are more than abnormal forms of the common *Spongilla lacustris* and *Ephydatia fluviatilis* or *E. mülleri.*

8) Biol. Centralblatt, XXI, p. 306 (1901).

Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностяхъ г. Пскова.

П. В. Нестерова и Я. И. Никандрова.

[Nesterov, P. V. et I. N. Nikandrov. Sur la migration et la nidification des oiseaux dans les environs de Pskov].

(Представлено 15 марта 1912 г.).

Предлагаемыя ниже данныя о пролетѣ и прилетѣ птицъ приводятся нами въ видѣ результатовъ критической обработки наблюденій, которыя велись нами [1]) въ окрестностяхъ г. Пскова и въ устьѣ р. Великой, впадающей въ Псковское озеро.

Изъ числа птицъ Псковской губерніи, гнѣздящихся или встрѣчающихся на пролетахъ, въ нашемъ спискѣ не приводятся лишь тѣ, которыя въ мѣстахъ нашихъ наблюденій или не встрѣчаются вовсе или встрѣчаются рѣдко, вслѣдствіе чего оказались пропущенными. Кромѣ того въ число данныхъ нашей таблицы не вошли и тѣ наблюденія, въ точности которыхъ у насъ возникали хотя бы малѣйшія сомнѣнія.

Опубликовывая остальныя наблюденія, мы полагаемъ, что они окажутся нелишенными интереса: съ одной стороны какъ небольшое дополненіе къ труду Н. А. Зарудnаго „Птицы Псковской губ.“ [2]), съ другой — какъ матеріалъ для сравненія съ тѣми данными, которыя приводятся для сосѣдней С.-Петербургской губерніи В. Л. Біанки въ его „Спискѣ птицъ С.-Петербургской губерніи“ [3]).

1) П. В. Нестеровымъ наблюденія производились съ 1901 года.
2) Зап. Имп. Ак. Наукъ; т. XXV, вып. 2.
3) Ежегод. Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ, т. XII; 1907 г.

Кромѣ гнѣздящихся и пролетныхъ птицъ, мы включили данныя и о нѣкоторыхъ осѣдлыхъ и зимующихъ птицахъ. Это сдѣлано нами на томъ основаніи, что часть особей этихъ видовъ являются гнѣздящимися (но не осѣдлыми, напр., *Cannabina cannabina*) или пролетными (но не зимними, напр., *Plectrophenax nivalis*). Съ другой стороны нѣкоторые виды изъ числа гнѣздящихся птицъ Псковской губерніи нами отмѣчаются, какъ пролетные или кочующіе, такъ какъ въ мѣстахъ нашихъ наблюденій они являются именно таковыми.

Наши наблюденія производились главнымъ образомъ въ слѣдующихъ мѣстахъ:

С. Корлы: на восточномъ берегу Псковскаго озера, въ 3 вер. отъ устья р. Великой и въ 17 в. отъ города.

Каренецкій лѣсъ: въ 6 вер. отъ города по Псково-Рижской жел. дор.

Карытовскій лѣсъ: вверхъ по р. Великой въ 2—3 вер. отъ города.

Дачное мѣстечко Череха: вверхъ по р. Великой въ 10 вер. отъ города.

Д. Кресты: въ 6 вер. отъ города по С.-Петербургскому шоссе.

Дд. Козій бродъ и Лисьи горки: въ 4 вер. вверхъ по р. Псковѣ.

Ваулинскія горы: въ 7 вер. къ сѣверу отъ города.

Снятная гора: въ 5 вер. внизъ по р. Великой.

Мѣстные сады, въ томъ числѣ Ботаническій.

Приводимыя въ таблицѣ буквы означаютъ:

s — осѣдлый,
n — лѣтующій,
t — пролетный,
h — зимній,
a — лѣтній не гнѣздящійся.

C — обыкновенный,
CC — весьма обыкновенный,
R — рѣдкій,
RR — весьма рѣдкій.

Изъ двухъ датъ, приводимыхъ въ графѣ, первая относится къ передовымъ птицамъ, вторая — къ массовому появленію или валовому пролету.

Кромѣ датъ о весеннемъ прилетѣ и пролетѣ птицъ, ниже нами приводятся нѣкоторыя данныя о гнѣздованіи, а также объ отлетѣ и осеннемъ пролетѣ птицъ: мы надѣемся, что подобнаго рода даже отрывочныя свѣдѣнія не лишены нѣкоторой цѣнности.

Названія птицъ.		1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Trypanocorax frugilegus L. — Грачъ	CCn	7. III	8. III	4. III	5. III, 17. III	5. III	8. III	20. II	2. III, 22. III	28. II	18. II, 7. III	6. III, 15. III	13. III	19. III	15. II	28. II
Sturnus sophiae Brancsl.—Скворецъ	CCn	20. II 7. III	8. III, 19. III	6. III, 22. III	16. III	20. III	8. III	23. II	12. III, 22. III	2. III	23. II, 23. III	15. III, 17. III	16. III	17. III	27. II	28. II
Oriolus galbula L. — Иволга	CCn	24. IV	8. V	—	10. V	—	—	—	—	22. IV	23. IV	30. IV	10. V	20. V	5. V	23. IV
Plectrophenax nivalis L. — Пуночка	Cht	—	—	—	—	—	10. III	—	—	21. III	—	—	—	—	—	—
Cynchramus schoeniclus L.— Овсянка камышевая	Cn	23. III	23. III	27. III	1. IV	24. III	30. III	15. III	27. III	—	26. III	30. III	21. III	22. III	18. III	29. III
Carpodacus erythrinus L. — Чечевица	CCn	4. V	25. IV	20. IV	24. IV	—	—	—	—	—	—	8. V	10. V	11. V	—	—
Cannabina cannabina L. — Рѣполовъ	CCnt	8. III	17. III	5. III	23. III	20. III	8. III	17. II	14. III, 22. III	2. III	24. III	15. III, 24. III	13. III	14. III	17. II	10. III
Fringilla coelebs L. — Зябликъ	CCn	20. III	23. III	13. III	24. III	22. III	10. III	—	22. III	11. III	22. III	15. III	21. III	19. III	22. II	26. III
Fringilla montifringilla L.— Вьюрокъ	Rt	—	—	—	—	—	—	—	26. IV	—	—	—	—	—	—	17. IV
Alauda arvensis L. — Жаворонокъ	CCn	8. III	8. III, 19. III	2. III, 16. III	26. III	11. III, 20. III	8. III	17. II	15. III, 22. III	28. III	24. II, 23. III	17. III	17. III	17. III	15. II	10. III
Motacilla alba L. — Трясогузка бѣлая	CCn	23. III	23. III	27. III	27. III	22. III	23. III	18. III	26. III	30. III	23. III	27. III	21. III	19. III	28. III	24. III
Budites flava L. — Трясогузка желтая	CCn	—	25. III	27. III	—	—	—	—	—	9. IV	7. IV	18. IV	5. IV	14. IV	18. IV	9. IV
Anthus trivialis L. — Конекъ лѣсной	CCn	—	—	—	—	30. III	—	—	—	—	14. IV	19. IV	2. V	—	28. IV	12. IV
Anthus pratensis L. — Конекъ луговой	CCn	23. III	23. III	24. III	29. III	23. III	16. III	15. III	27. III	1. IV	26. III	30. III	22. III	—	21. III	5. IV
Enneoctonus collurio L.–Жуланъ.	Cn	—	—	20. IV	—	—	—	16. IV	—	—	—	—	5. IV	19. V	—	—
Sylvia sylvia L.—Славка сѣрая.	CCn	—	25 IV	29. IV	29. IV	29. IV	24. IV	20. IV	22. IV	26. IV	14. IV	28. V	5. V	7. V	28. IV	26. IV
Sylvia curruca L.– Славка мельничекъ	CCn															
Sylvia atricapilla L. — Славка черноголовая	CCn	—	—	—	—	—	—	—	26. IV	3. V	24. IV	—	5. V	17. V	—	5. V
Phylloscopus rufus Bechst.—Пѣночка кузнечикъ.	Cn	—	—	—	—	—	—	19. IV	—	17. IV	—	—	—	—	—	16. IV
Phylloscopus trochilus L. — Пѣночка вѣсничка	CCn	—	25. IV	19. IV	21. IV	29. IV	24. IV	20. IV	14. IV	13. IV	14. IV	19. IV	22. IV	—	21. IV	18. IV
Phylloscopus sibilatrix Bechst.— Пѣночка трещотка.	CCn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14. IV	—	—	20. V	—	1. V
Hypolais hypolais L. — Пересмѣшка	CCn	—	—	—	—	—	—	3. V	6. V	7. V	—	—	—	—	—	—
Calamodytes schoenobaenus L. — Камышевка обыкнов.	CCn	25. IV	28. IV	27. IV	29. IV	29. IV	—	9. V	4. V	6. V	25. IV	25. IV	8. V	7. V	29. IV	29. IV
Locustella locustella Lath.— Камышевка сверчокъ.	n	—	—	—	—	—	—	—	4. V	—	—	26. IV	8. V	—	—	—

Названія птицъ.		1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Acrocephalus turdoides Meyer.— Камышевка дроздовидная .	Rn	10. V	—	—	—	—	—	—	—	25. V	10. V	25. V	10. V	11. V	29. IV	—
Turdus musicus L. — Дроздъ пѣвчій	CCn	—	—	—	—	—	—	11. IV	—	—	6. IV	—	2. V	—	—	—
Turdus iliacus L. — Дроздъ бѣлобровый	CCn	1. IV	10. IV	2. IV	2. IV	6. IV	7. IV	30. IV	2. IV	—	30. III	5. IV	5. IV	14. IV	28. III	7. IV
Turdus pilaris L. — Дроздъ рябинникъ	CCn	—	—	—	—	—	—	—	26. III	—	6. IV	—	—	—	—	—
Ruticilla phoenicura L. — Горихвостка	CCn	—	—	—	—	—	—	—	—	19. IV	14. IV	—	—	1. V	—	23. IV
Luscinia philomela Bechst. — Соловей	Cn	10. V	8. V	4. V	4. V	5. V	—	2. V	27. IV, 4. V	24. IV, 30. IV	17. IV	28. IV	5. V	28. IV	23. IV	27. IV
Erithacus rubecula L. — Малиновка	Cn	—	—	—	—	—	—	16. IV	6. IV	9. IV	28. III	—	—	—	—	7. IV
Cyanecula leucocyana Brehm. — Варакушка	Cn	1. IV	2. IV	2. IV	2. IV	—	8. IV	17. IV	4. V	—	8. IV	12. IV	26. IV	3. IV	—	16. IV
Pratincola rubetra L. — Чеканъ луговой	Cn	—	12. IV	—	18. IV	—	—	—	—	—	13. IV	—	—	27. IV	—	24. IV
Saxicola oenanthe L.— Каменка.	CCn	5. IV	13. IV	11. IV	18. IV	6. IV	6. IV	12. IV	7. IV	14. IV	4. IV	10. IV	5. IV	14. IV	28. III	9. IV
Muscicapa grisola L. — Мухоловка	CCn	—	22. IV	—	—	—	—	—	1. V	—	—	—	—	19. IV	—	7 V
Hedymela atricapilla L.— Мухоловка пеструшка.	CCn	—	—	—	—	—	—	—	26. IV	17. IV	18. IV	28. IV	20. IV	1. V	—	—
Chelidon urbica L. — Ласточка городская	CCn	26. IV	22. IV	25. IV	23. IV	28. IV	—	22. IV	—	24. IV	30. IV	24. IV	5. V	—	24. IV	20. IV
Cotile riparia L.–Ласточка бер.	CCn	25. IV	—	25. IV	—	29. IV	—	22. IV	—	—	30. IV	24. IV	—	21. IV	—	20. IV
Hirundo rustica L. — Ласточка деревенская	CCn	15. IV, 26. IV	21. IV, 22. IV	17. IV	8. IV, 21. IV	16. IV, 20. IV	20. IV, 28. IV	16. IV, 17. IV	12. IV, 20. IV	18. IV, 20. IV	14. IV, 18. IV	19. IV	13. IV, 26. IV	20. IV	22. IV	15. IV
Cypselus apus L. — Стрижъ . .	CCn	2. V	8. V	2. V	4. V	8. V	1. V	9. V	4. V	5. V	29. IV	1. V	5. V	7. V	3. V	29. IV
Caprimulgus europeus L. — Козодой	Cn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21. IV	—	—	—	—	—
Asio accipitrinus Pall. — Сова болотная.	Cn	—	—	—	—	—	—	—	—	2. IV	—	—	—	—	19. III	—
Coracias garrula L. — Сизоворонка	Rn	—	—	—	—	—	5. V	—	—	—	—	—	—	27. IV	25. V	—
Cuculus canorus L. — Кукушка.	CCn	—	25. IV	27. IV	4. V	29. IV	6. V	—	29. IV	21. IV	17. IV	30. IV	2. V	28. IV	1. V	24 IV
Columba oenas L. — Клинтухъ.	n	—	—	—	—	—	5. V	—	—	—	25. III	—	—	—	—	—
Hydrocoloeus minutus Pall. — Чайка малая.	Cn	—	—	—	—	5. IV	—	—	—	—	—	13. IV	18. IV	20. IV	4. IV	12. IV
Larus canus L. — Чайка сизая.	CCn	23. III	—	28. III	29. III	3. IV	—	31. III	5. IV	—	30. III	31. III	4. IV	12. IV	30. III	5. IV
Larus marinus L.–Чайка морск.	Rt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30. III	—	—	—	—	—
Hydrochelidon nigra L.—Крачка черная.	CCn	—	28. IV	—	8. V	1. V	4. V	4. V	4. V	3. V	7. V	30. IV	8. V	3. V	5. V	7. V

Названія птицъ.		1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Sterna fluviatilis Naum.—Крачка рѣчная	CCn	—	—	—	8. V	—	—	4. V	4. V	3. V	7. V	30. IV	8. V	3. V	5. V	7. V
Haematopus ostralegus L. — Куликъ сорока	Rt	—	16. IV	—	—	—	—	—	—	—	—	18. IV	—	—	—	—
Vanellus vanellus L. — Чибисъ	CCn	21. III	23. III	27. III	26. III	22. III	16. III	8. III	27. III	1. IV	15. III	27. III	16. III	21. III	6. III	17. III
Charadrius pluvialis L.—Ржанка.	Ct	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. IV	—	22. III	—
Aegialites dubius Scop.— Зуекъ галстушк.	Ct	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19. IV	26. IV	1. V	—	—
Numenius arquatus L. — Кроншнепъ	Rn	5. IV	7. IV	—	3. IV	4. IV	6. IV	12. IV	4. IV	1. IV	28. III	5. IV	1. IV	17. IV	—	21. III
Totanus calidris L. — Краснож ка	Rn	19. IV	—	25. IV	—	—	—	—	—	—	—	19. IV	4. IV	21. IV	—	7. IV
Helodromas ochropus L. — Чернышъ	CCn	—	6. IV	—	—	—	—	15. IV	—	—	14. IV	19. IV	4. IV	12. IV	—	—
Tringoides hypoleucus L.—Перевозчикъ	CCn	1. IV	—	—	—	—	—	15. IV	—	13. IV	5. IV	19. IV	26. IV	17. IV	—	11. IV
Glottis nebularius Gunner. — Улитъ большой	Cn	25. IV	—	—	—	23. III	—	—	21. IV	—	7. IV	16. IV	—	21. IV	—	8. IV
Rhyacophilus glareola Gm. — Фифи	n	1. IV	—	—	—	—	—	—	24. IV	—	—	19. IV	26. IV	12. IV	—	15. IV
Pavoncella pugnax L. — Турухтанъ	CCn	17. IV	22. IV	25. III	—	—	20. IV	15. IV	22. IV	22. IV	13. IV	19. IV	26. IV	29. IV	20. IV	20. IV
Pelidna alpina L.—Чернозобикъ.	Cn	31. III	10. IV	3. IV	10. IV	30. III	—	—	7. IV	—	25. III	5. IV	3. IV	11. IV	30. III	5. IV
Lymnocryptes gallinula L.—Гаршнепъ	Rn	14. IV	—	—	—	—	—	—	—	—	28. III	10. IV	26. III	15. IV	—	8. IV
Gallinago gallinago L.—Бекасъ.	CCn	27. III	7. IV	2. IV	29. III	28. III	1. IV	20. III	26. III	6. IV	28. III	31. III	26. III	12. IV	26. III	5. IV
Gallinago major Gm.—Дупель	Rn	1. IV	—	—	—	—	7. IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Scolopax rusticola L. — Вальдшнепъ	Crn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. IV	—	—	—	—	—
Grus grus L. — Журавль	CCt	23. III	2 IV	27. III	29. III	30. III	30. III	30. III	27. III	7. IV	23. III	6. IV	3. IV	1. IV	3. IV	5. IV
Fulica atra L. — Лысуха	CCn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. IV	—	—	—	—	—
Porzana porzana L.—Погонышъ.	Cn	21. IV	—	14. IV	29. IV	—	—	—	13. IV	—	7. IV	—	26. IV	—	13. IV	13. IV
Crex crex L.— Дергачъ	CCn	25. IV	—	—	4. V	8. V	—	9. V	—	30. IV	4. V	8. V	—	19. V	—	7. V
Coturnix coturnix L. — Перепелка	Rn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5. V	—	—	—
Hyppotriorchis subbuteo L.—Чеглокъ	Rn	—	29. III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9. IV	—	17. IV
Tinnunculus tinnunculus L. — Пустельга	Rn	19. III	—	—	5. IV	28. III	—	—	26. III	29. III	—	31. III	—	—	—	—
Aquila pomerana Brehm.—Подорликъ	RRn	—	8. V	—	—	8. IV	—	—	—	—	4. IV	—	—	—	—	—
Circus cyanus L. — Лунь полевой	Cn	14. IV	—	—	5. IV	—	7. IV	—	—	—	1. IV	27. III	4. IV	8. IV	23. III	26. III

Названія птицъ.		1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Circus aeruginosus L. — Лунь болотный	CCn	20. IV	6. IV	—	2. IV	1. IV	—	—	—	—	1. IV	31. III	4. IV	11. IV	10. IV	12. IV
Archibuteo lagopus L.—Канюкъ мохноногій	Rt	—	—	—	—	—	—	—	—	29. III	28. III	—	—	—	—	—
Buteo desertorum Daud. — Сарычъ	CCn	—	—	—	3. IV	—	—	—	—	—	29. III	—	5. IV	—	—	—
Cygnus cygnus L. — Лебедь . .	Ct	19. III	26. III	27. III	5. IV	25. III	1. IV	—	—	1. IV	26. III	—	26. III, 3. IV	31. III	4. III	17. III, 28. III
Branta bernicla L. — Казарка черная.	Rt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24. IV
Melanonyx arvensis Naum. — Гусь полевой	CCt	23. III	23. III	27. III, 2. IV	29. III	25. III, 27. III	26. III, 22. III	9. III	23. III, 29. III	1. IV	22. III, 25. III	24. III, 27. III	23. III, 3. IV	26. III	4. III	18. III, 24. III
Anas boscas L. — Кряква . . .	CCn	21. III	25. III, 2. IV	27. III	1. IV	22. III, 27. III	20. III	14. III	9. III	22. III	19. II, 25. III	30. III	23. III, 24. III	31. III	6. III	22. III
Chaulelasmus streperus L.—Утка сѣрая	Rn	—	—	—	4. IV	—	—	—	—	—	—	—	4. IV	—	—	—
Mareca penelope L. — Свіязь . .	CCn	27. III	2. IV	14. IV	4. IV	27. III	1. IV	9. III	2. IV	—	1. IV	30. III	3. IV	10. IV	18. III	6. III
Nettion crecca L.—Чирокъ хрипунокъ	CCn	27. III	7. IV	—	6. IV	—	1. IV	14. III	5. IV	—	1. IV	5. IV	3. IV	10. IV	—	—
Querquedula querquedula L. — Чирокъ трескунокъ	CCn	27. III	9. IV	—	6. IV	3. IV	1. IV	14. III	5. IV	—	1. IV	5. IV	3. IV	10. IV	22. III	5. IV
Dafila acuta L. — Шилохвость.	CCn	—	—	—	—	27. III	1. IV	14. III	—	—	1. IV	30. III	3. IV	10 IV	22. III	5. IV
Spatula clypeata L. — Широконоска	Rn	—	—	—	—	—	—	—	12. IV	—	1. IV	—	3. IV	4. IV	—	—
Clangula clangula L. — Гоголь .	Ct	—	—	—	2. IV	27. III	—	—	5. IV	—	—	5. IV	3. IV	10. IV	—	10. IV
Harelda glacialis L.—Морянка .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. IV	—	—	—
Fuligula marila L. — Чернеть морская	CCtRn	—	—	—	29. IV	27. III	—	14. III	5. IV	—	—	24. IV	3. IV	10. IV	30. III	—
Mergus merganser L.—Крохаль.	Ct	—	—	—	—	—	—	—	7. IV	—	30. III	—	—	—	—	16. IV
Ciconia ciconia L. — Аистъ . .	CCn	1. IV	21. IV	13. IV	—	4. IV	1. IV	2. IV	6 IV	10. IV	4. IV	13. IV	—	8. IV	10. IV	6. IV
Ardea cinerea L. — Цапля . . .	CCa	—	25. III	—	13. IV	—	—	—	—	—	1. IV	29. III	3. IV	2. IV	—	7. IV
Botaurus stellaris L. — Выпь. .	CCn	4. IV	9. IV	3. IV	17. IV	30. III	8. IV	17. III	2. IV	—	7. IV	11. IV	4. IV	11. IV	18. III	6. IV
Columbus cristatus L. — Чомга .	CCn	—	—	—	—	—	—	—	—	12. IV	—	—	—	17. IV	—	15. IV

Гнѣздованіе.

Corone cornix L. — Ворона сѣрая.

20. IV. 900. Корлы: гнѣздо съ шестью яйцами.
13. IV. 905. Снятная гора: гнѣздо съ 5 яйцами
13. IV. 905. Снятная гора: гнѣздо съ 5 яйцами слегка насиженными.
23. IV. 905. Щёглицы (за с. Кебь) гнѣздо съ шестью яйцами, изъ коихъ одно уже было надклюнуто.
22. V. 905. Палкинскій выселокъ (бл. д. Тетерино): гнѣздо съ двумя птенцами величиною съ утиное яйцо.

Trypanocorax frugilegus L. — Грачъ.

7. IV. 903. Псковъ: гнѣзда съ полными кладками яицъ (въ начальныхъ стадіяхъ насиживанія).
7. IV. 905. Псковъ: въ гнѣздовой колоніи, состоящей не менѣе какъ изъ 50 гнѣздъ, большая часть птицъ сидѣла на яицахъ; въ двухъ-трехъ гнѣздахъ находились только что вылупившіеся птенцы; двѣ же пары еще занимались постройкой гнѣздъ (очевидно, переселившіяся изъ другихъ разоренныхъ мѣстъ).
20. IV. 905. Псковъ: въ гнѣздовой колоніи, состоявшей изъ 5—6 семей, въ двухъ гнѣздахъ находились по четыре свѣжихъ яйца.

Coloeus monedula collaris Drum. — Галка.

20. V. 905. Снятная гора: въ дуплахъ липъ было осмотрѣно болѣе десятка гнѣздъ: во всѣхъ были неполныя кладки яицъ: отъ 1 до 3, только въ одномъ ихъ было пять; яйца этой кладки обращали на себя вниманіе своими небольшими размѣрами: $\frac{3,05}{2,5}$, $\frac{3,07}{2,5}$, $\frac{3,19}{2,5}$, $\frac{3,36}{2,4}$, $\frac{3,4}{2,41}$ сант., кромѣ того яйца этой кладки отличались почти полнымъ отсутствіемъ пятенъ, а два изъ нихъ были совсѣмъ безъ пятенъ.
21. III. 906. Псковъ: отдѣльныя пары уже заняты были постройкой и ремонтомъ гнѣзда.
22. IV. 906. Савина Пустынь: гнѣзда съ почти голыми птенцами.

Garrulus glandarius L. — Сойка.

5. V. 905. Каренецкій лѣсъ: гнѣздо съ семью яйцами (нѣкоторыя надклюнуты) и однимъ только что вылупившимся птенцомъ.
26. V. 905. Д. Дорошкино: гнѣздо, уже покинутое молодыми.

Pica pica L. — Сорока.

22. IV. 905. Ваулинскія горы: гнѣздо съ пятью свѣжими яйцами.

Sturnus sophiae Bianchi. — Скворецъ.

15. IV. 905. Псковъ: заняты постройкой гнѣздъ.
24. IV. 905. Псковъ: въ скворешнѣ четыре свѣжихъ яйца.

7. V. 905. Псковъ: заканчивается насиживаніе.
5. V. 911. Корлы: гнѣздо съ птенцами нѣсколькихъ дней.

Cynchramus schoeniclus L. — Камышевая овсянка.

5. V. 901. Корлы: гнѣздо съ пятью яйцами.
14. V. 906. Оз. Цевло: гнѣздо съ голыми птенцами.
16. V. 906. Д. Спасовъ-Клипъ: гнѣздо съ оперившимися молодыми.
7. VI. 906. Корлы: гнѣздо съ четырьмя яйцами.

Emberiza citrinella L. — Овсянка обыкновенная.

14. V. 905. Д. Дорошкино: гнѣздо съ птенцами, только что вышедшими изъ яицъ.

Cannabina cannabina L. — Коноплянка.

22. IV. 905. Ваулинскія горы: гнѣздо съ 5 яйцами.
22. IV. 905. Ваулинскія горы: гнѣздо съ 3 яйцами.
30. IV. 905. Ваулинскія горы: въ обоихъ только что упомянутыхъ гнѣздахъ находились уже довольно крупные птенцы.
24. IV. 905. Щёглицы (бл. с. Кебь): гнѣздо съ 3 яйцами.
13. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 5 яйцами.
17. V. 905. Въ только что упомянутомъ гнѣздѣ оказалось 6 яицъ.
25. V. 905. Дорошкино: гнѣздо оъ 3 яйцами.
12. VI. 905. Въ томъ же самомъ гнѣздѣ оказалось 5 птенцовъ, вышедшихъ изъ яицъ 2—3 днями раньше.
26. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ однимъ яйцомъ, очевидно, болтуномъ: оно было прикрыто вывороченнымъ внутреннимъ слоемъ гнѣзда.
29. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 6 яйцами.
30. V. 905. Въ только что упомянутомъ гнѣздѣ оказалось уже 4 птенца.
29. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 1 яйцомъ.
31. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 5 молодыми, уже готовыми къ вылету.
8. VI. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 5 птенцами 10—12 дней и однимъ болтуномъ.
14. IV. 906. Корлы: гнѣздо съ однимъ яйцомъ.
17. IV. 906. Чортовъ Ручей: гнѣздо съ 5 только что снесенными яйцами.

Chloris chloris L. — Зеленушка.

14. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 3 молодыми, уже вполнѣ готовыми къ вылету.

Fringilla coelebs L. — Зябликъ.

24. IV. 905. Щёглицы (близъ с. Кебъ): гнѣздо, незаконченое постройкой.

5. IV. 905. Коренецкій лѣсъ: гнѣздо съ 5 значительно насиженными яйцами.
22. IV. 906. Д. Князево: гнѣздо, еще не законченное постройкой.

Alauda arvensis L. — Жаворонокъ.

22. V. 905. Д. Ступниково: гнѣздо съ 4 слегка насиженными яйцами.

Motacilla alba L. — Трясогузка бѣлая.

15. VI. 905. Подборовье: гнѣздо съ 5—7 дневными птенцами.
24. V. 906. Д. Юхово (Холмскій у.): молодыя уже вполнѣ выправились.

Budites flava L. — Трясогузка желтая.

15. V. 906. Р. Цевло (Холм. у.): встрѣчалъ молодыхъ, которые еще подкармливались родителями.
7. V. 906. Корлы: гнѣздо съ 5 насиженными яйцами.

Anthus trivialis L. — Конекъ лѣсной.

13. V. 905. Ваулинскія горы: гнѣздо, вполнѣ законченое постройкой.
27. V. 906. Корлы: гнѣздо съ 5 яйцами.

Parus major L. — Синица большая.

20. V. 906. Лисьигорки: гнѣздо съ 10 слабо насиженными яйцами.

Lophophanes cristatus L. — Синица хохлатая.

00. V. 905. Около Пскова найдено гнѣздо, помѣщавшееся въ дуплѣ березы, съ двумя мало насиженными, четырьмя сильно насиженными яйцами и однимъ птенцомъ, уже готовымъ къ вылету (сообщено С. М. Алексѣевымъ) [1]).
22. V. 905. Д. Дулово: встрѣченъ выводокъ — молодыя прекрасно летали.

Enneoctonus collurio L. — Жуланъ.

15. VI. 905. Корытово: гнѣздо съ молодыми 4—5 дней.

Sylvia curruca L. — Завирушка.

14. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ 1 яйцомъ.

Sylvia simplex Lath. — Славка садовая.

17. VI. 906. Корлы: гнѣздо съ 4 яйцами.

Phylloscopus trochilus L. — Весничка.

12. VI. 905. Ваулинскія горы: гнѣздо съ шестью замѣтно насиженными яицами.

---

1) Нынѣ помощникъ завѣдующаго Туркестанскимъ Музеемъ.

18. V. 906. Спасовъ Клинъ (Холм. у.): гнѣздо съ 5 ненасиженными яйцами.

Phylloscopus sibilatrix Bechst. — Пѣночка трещетка.

29. V. 905. Тетерино: гнѣздо съ 6 сильно насиженными яйцами.
5. VI. 905. Въ томъ же самомъ гнѣздѣ оказались уже 2—3 дневныя птенцы.

Hypolais hypolais L. — Лѣсная малиновка.

29. V. 904. Псковъ: гнѣздо съ 4 ненасиженными яйцами.
15. VI. 905. Псковъ: гнѣздо съ однимъ яйцомъ

Potamodus fluviatilis Wolf. — Сверчокъ лѣсной.

21. V. 905. Череха: гнѣздо съ 6 насиженными яйцами.
22. V. 910. Корлы: гнѣздо съ 6 свѣжими яйцами.
18. VI. 910. Корлы: гнѣздо съ 6 насиженными яйцами.

Turdus musicus L. — Дроздъ пѣвчій.

14. V. 905. Лисьи Горки: гнѣздо съ пятью большими, но еще голыми птенцами.
25. V. 905. Лисьи Горки: встрѣчалъ молодыхъ, уже взлетавшихъ.
5. VI. 905. Дорошкино: гнѣздо со скорлупой яицъ, но уже безъ птенцовъ.
22. IV. 906. Савина Пустынь: гнѣздо съ однимъ яйцомъ.
22. IV. 906. Д. Князево: гнѣздо еще не окончено постройкой.
3. V. 906. Село Цевло: свѣже отдѣланное гнѣздо.
3. V. 906. С. Цевло: гнѣздо съ пятью совершенно свѣжими яйцами.
3. V. 906. С. Цевло: гнѣздо съ большими, но еще пуховыми птенцами.
14. V. 906. С. Цевло: встрѣчалъ молодыхъ, уже пытавшихся взлетать.

Turdus iliacus L. — Дроздъ бѣлобровникъ.

28. V. 906. Корлы: гнѣздо съ четырьмя молодыми.

Turdus pilaris L. — Дроздъ рябинникъ.

20. IV. 905. Снятная гора: нѣсколько гнѣздъ, но всѣ безъ яицъ.
1. V. 905. Череха: гнѣздо съ шестью яйцами (немного насижены).
1. V. 905. Череха: гнѣздо съ шестью яйцами (замѣтно насижены).
1. V. 905. Череха: гнѣздо съ тремя яйцами (немного насижены).
3. V. 905. Снятная гора: гнѣздо съ пятью яйцами.
22. IV. 905. Д. Князево: гнѣздо съ тремя яйцами.

Ruticilla phoenicura L. — Горихвостка.

13. V. 905. Черновицы: гнѣздо съ шестью яйцами.
13. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ пятью яйцами.

12. VI. 906 С. Волокъ (Холм. у.): встрѣтилъ молодыхъ, уже летавшихъ.
13. IV. 906. Бл. с. Волокъ: гнѣздо съ шестью насиженными яйцами.
16. VI. 906. Въ только что упомянутомъ гнѣздѣ уже два птенца.

Pratincola rubetra L. — Чеканъ луговой.

30. IV. 900. Корлы: гнѣздо съ пятью яйцами.
3. V. 906. С. Цевло: добыта самка съ вполнѣ оформировавшимся яйцомъ въ яйцеводѣ.

Saxicola oenanthe L. — Каменка.

6. VI. 906. Гусево (Холм. у.): молодые уже взлетаютъ.

Hedymela atricapilla L. — Пеструшка.

19. V. 906. Спасовъ Клинъ: гнѣзда съ насиженными яйцами.

Cotile riparia L. — Ласточка береговая.

12. VI. 905. Снятная гора: гнѣзда съ двумя и тремя яйцами.
15. VI. 905. Подборовье: гнѣздо съ четырмя яйцами.

Dendrocopus major L. — Пестрый дятель большой.

6. VI. 905. Черновицы: гнѣздо съ оперившимися птенцами.
3. VI. 906. С. Гусево (Холм. у.): гнѣздо съ оперившимися птенцами.

Asio otus L. — Сова ушастая.

13. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ тремя яйцами.

Columba oenas L. — Клинтухъ.

15. V. 906. С. Цевло: два гнѣзда со свѣжими яйцами (по два).

Hydrocoloeus minutus Pall. — Рыболовъ малый.

6. VI. 906. Устье р. Великой: гнѣзда съ полными кладками.
21. VI. 906. Тамъ-же: гнѣзда — одни съ сильно насиженными яйцами, другія — съ птенцами.

Hydrochelidon nigra L. — Крачка черная.

25. V. 907. Устье р. Великой: гнѣздо съ однимъ яйцомъ.
6. VIII. 905. Тамъ же: добытъ вполнѣ выправившійся молодой.
6. VI. 906. Тамъ же: гнѣзда съ полными кладками въ первой стадіи насиживанія.
21. VI. 906. Тамъ же: гнѣзда — одни съ сильно насиженными яйцами, другія — съ птенцами.
3. VI. 910. Тамъ же: гнѣздо съ однимъ яйцомъ.

Sterna fluviatilis Naum. — Крачка рѣчная.

6. VI. 906. Устье. р. Великой: полныя кладки на раннихъ стадіяхъ насиживанія.
30. VII. 906. Тамъ же: молодыя уже хорошо летаютъ.

Vanellus vanellus L. — Чибисъ.

18. IV. 98. Корлы: два гнѣзда съ четырмя и двумя [2] яйцами; всѣ яйца насижены.
12. IV. 904. Корлы: гнѣздо съ четырьмя яйцами.
14. IV. 905. Д. Амосово: гнѣздо съ двумя яйцами.
30. IV. 905. Ваулинскія горы: три гнѣзда съ четырьмя, тремя и двумя яйцами; яйца въ первомъ гнѣздѣ значительно насижены.
11. V. 907. Корлы: гнѣздо съ четырьмя насиженными яйцами.
30. IV. 910. Корлы: пойманъ молодой, еще совершенно не умѣвшій летать.
12. V. 911. Корлы: гнѣздо съ четырьмя яйцами [3]).

Numenius arquatus L. — Кроншнепъ большой.

2. V. 98. Корлы: гнѣздо съ четырмя яйцами.
9. V. 906. Оз. Цевло (Холм. у.): найдено нѣсколько гнѣздъ съ полными кладками; яйца значительно насижены.

Tringoides hypoleucus L. — Перевозчикъ.

1. V. 905. Череха: токовыя игры въ полномъ разгарѣ.
9. V. 905. Дорошкино: гнѣздо съ четырмя свѣжими яйцами.

Pavoncella pugnax L. — Турухтанъ.

20. V. 97. Корлы: гнѣздо съ яйцами (сколько?).
17. V. 906. Устье р. Великой: гнѣздо съ двумя яйцами.
25. V. 908. Устье р. Великой: гнѣздо съ тремя яйцами, немного насиженными.
28. V. 910. Корлы: гнѣздо съ четырьмя насиженными яйцами.
10. V. 911. Тамъ же: гнѣздо съ яйцами (сколько?).

Pelidna alpina L. — Чернозобикъ.

19. V. 96. Корны: гнѣздо съ четырмя сильно насиженными яйцами.
20. V. 910. Тамъ же: гнѣздо съ однимъ яйцомъ.
16. V. 911. Тамъ же: гнѣздо съ четырмя яйцами ненасиженными.

Gallinago gallinago L. — Бекасъ.

19. V. 906. Корлы: пойманъ вполнѣ окрѣпшій молодой.
14. IV. 905. Устье р. Великой: токъ въ полномъ разгарѣ.
10. V. 906. Оз. Цевло (Холм. у.): токъ въ полномъ разгарѣ.

Gallinago major Gm. — Дупель.

7. VIII. 910. Корлы: пойманъ молодой, еще не умѣвшій летать.

---

2) Очевидно, разоренное гнѣздо.
3) Очевидно, вторая кладка — первая, вѣроятно, разорена.

Scolopax rusticola L. — Вальдшнепъ.

96. V. 905. Бл. Лисьихъ горокъ: наблюдалась парочка молодыхъ, изъ которыхъ одинъ былъ пойманъ, другой уже взлеталъ.

Porzana porzana L. — Болотная курочка.

3. VII. 910. Корлы: гнѣзда съ сильно насиженными яйцами.

Tetrastes bonasia L. — Рябчикъ.

6—8. VI. 906. Бл. с. Гусева (Холм. у.): встрѣчались подлетыши.

Aquila maculata Gm. — Подорликъ большой.

1. V. 906. С. Цевло (Холм. у.): гнѣздо съ двумя замѣтно насиженными яйцами.

11. V. 906. С. Цевло (Холм. у.): гнѣздо съ двумя замѣтно насиженными яйцами.

Размѣръ яицъ:

длина	ширина
69,9 mm.	68,5 mm.
54,0 „	52,0 „
68,5 „	54,0 „
65,0 „	53,0 „

Circus aeruginosus L. — Лунь болотный.

19. V. 96. Корлы: гнѣздо съ четырмя яйцами.

Buteo desertorum Daud. — Сарычъ.

24. IV. 905. Щёглицы: гнѣздо съ двумя слегка насиженными яйцами и однимъ болтуномъ.

25. IV..905. Щёглицы: гнѣздо съ двумя яйцами.

8. VI. 906. С. Гусево (Холм. у.): гнѣздо съ тремя пуховыми птенцами.

Anas boscas L. — Кряква.

4. V. 906. Цевло (Холм. у.): встрѣчались пуховики.

Chaulelasmus streperus L. — Утка сѣрая.

25. V. 911. Устье р. Великой: гнѣздо съ 13 насиженными яйцами.

Nettion crecca L. — Чирокъ-хрипунокъ.

6. VI. 906. Бл. с. Гусево (Холм. у.): молодые уже достигли величины взрослыхъ.

24. V. 911. Устье р. Великой: гнѣздо съ шестью яйцами.

Querquedula querquedula L. — Чирокъ трескунокъ.

13. V. 907. Устье р. Великой: гнѣздо съ десятью совершенно ненасиженными яйцами.

Colymbus cristatus L. — Чомга.

15. VII. 905. Устье р. Великой: гнѣздо съ тремя замѣтно насиженными яйцами.
15. VII. 906. Устье р. Великой: гнѣздо съ тремя немного насиженными яйцами.
30. VII. 906. Устье р. Великой: нашелъ на гнѣздѣ мертваго пуховика величиною съ гусиное яйцо.

Отлетъ и осенній пролетъ птицъ.

Trypanocorax frugilegus L. — Грачъ.

6. X. 911. Грачей не видно въ окр. Корлъ.

Nucifraga caryocatactes L. — Орѣховка.

16. IX. 907. Наблюдались подъ Псковомъ кочевавшія стайки; парочка молодыхъ была добыта.

Sturnus sophiae Bianchi. — Скворецъ.

11. X. 910. Въ окр. с. Корлы уже не наблюдались.
30. X. 911. Въ окр. с. Корлы уже нѣтъ.

Plectrophenax nivalis L. — Подорожникъ снѣжный.

12. X. 909. Появились въ устьѣ р. Великой.
11. X. 910. Появились въ устьѣ р. Великой.
30. IX. 911. Впервые наблюдались тамъ же.

Aegiothus linaria L. — Чечетка.

1. XI. 909. Появились въ окр. с. Корлы.
26. IX. 910. Наблюдались на шоссе тамъ же.
10. IX. 911. Появились впервые тамъ же.

Fringilla coelebs L. — Зябликъ.

23. X. 910. Въ окрестностяхъ с. Корлы убитъ ♂ (снѣгъ и морозъ).

Alauda arvensis L. — Жаворонокъ полевой.

18. IX. 905. Въ окр. Пскова уже рѣдки.
27. X. 909. Въ окр. с. Корлы встрѣчаются рѣдко.
00. 00. 910. Въ окр. с. Корлы рѣдко.
15. X. 911. Въ окр. с. Корлы наблюдался только одиночный экземпляръ.

Motacilla alba L. — Трясогузка бѣлая.

5. IX. 910. Въ окр. с. Корлы позже не наблюдались.

Budites flava L. — Трясогузка желтая.

2. IX. 910. Въ окр. с. Корлы уже не наблюдались.

Anthus pratensis L. — Щеврица луговая.

27. X. 909. Въ окр. с. Корлы встрѣчались очень рѣдко.
26. IX. 910. Въ окр. с. Корлы встрѣчались очень рѣдко.

Ampelis garrulus L. — Свиристель.

28. XI. 905. Появились въ окр. Пскова.

Phylloscopus trochilus L. — Пѣночка весничка.

4. IX. 905. Въ садахъ г. Пскова наблюдалась въ послѣдній разъ.
31. VIII. 909. Въ окр. с. Корлы уже не наблюдались.
10. IX. 910. Въ окр. с. Корлы не встрѣчались.
19. IX. 911. Въ окр. с. Корлы не встрѣчались.

Calamodus schoenobaenus L. — Камышевка.

16. IX. 905. Въ устьѣ р. Великой еще встрѣчалась.
30. VIII. 909. Въ окр. с. Корлы уже не встрѣчались.

Turdus iliacus L. — Дроздъ бѣлобровый.

15. X. 911. Въ окр. с. Корлы уже не наблюдались.

Pratineola rubetra L. — Чеканъ луговой.

5. IX. 910. Въ окр. с. Корлы еще не встрѣчались.

Saxicola oenanthe L. — Каменка.

5. IX. 905. Въ окр. Пскова еще встрѣчались.
16. IX. 905. Въ тѣхъ же мѣстахъ уже не встрѣчались.
5. IX. 910. Въ окр. с. Корлы уже не встрѣчались.

Cotile riparia L. — Ласточка береговая.

16. IX. 905. Въ устьѣ р. Великой наблюдались въ массѣ.
1. VIII. 910. Въ окр. с. Корлы уже не встрѣчались.

Hirundo rustica L. — Ласточка деревенская.

13. IX. 909. Въ окр. с. Корлы наблюдались въ послѣдній разъ.
21. VIII. 910. Въ окр. с. Корлы стали замѣтно уменьшаться въ числѣ.
7. IX. 911. Въ окр. с. Корлы не наблюдались.

Cypselus apus L. — Стрижъ.

7. VIII. 906. Наблюдались въ послѣдній разъ бл. Еліазарова мон.
3. VIII. 909. Въ окр. с. Корлы встрѣчались рѣже.
28. VII. 910. Въ окр. с. Корлы наблюдались послѣдній разъ.
11. VIII. 911. Въ окр. с. Корлы наблюдалась парочка.

Caprimulgus europeus L. — Козодой.

11. IX. 907. Наблюдали послѣдній разъ близъ Снятной.

Larus canus L. — Чайка сизая.

30. X. 911. Въ устьѣ р. Великой наблюдалась въ массѣ.

Vanellus vanellus L. — Чибисъ.

15. VIII. 910. Въ устьѣ р. Великой уже не встрѣчались.
24. VIII. 911. Въ устьѣ р. Великой наблюдался одиночный.

Charadrius pluvialis L. — Сивка, ржанка.

7. VIII. 906. Наблюдалась стайка по дорогѣ въ Еліазаровъ мон.
21. VIII. 909. Появились на поляхъ близъ устья р. Великой.
22. IX. 911. Наблюдались стайками въ устьѣ р. Великой.

Aegialites dubius Scop. — Галстушникъ малый.

7. IX. 906. По берегамъ Псковскаго озера наблюдался нерѣдко.

Numenius arquatus L. — Кроншнепъ большой.

21. VIII. 910. Въ окр. с. Корлы уже не встрѣчался.
6. X. 911. Наблюдалась пролетная стайка въ устьѣ р. Великой.

Pavoncella pugnax L. — Турухтанъ.

16. IX. 906. Въ устьѣ р. Великой наблюдался только одинъ экземпляръ.
28. VIII. 909. Въ устьѣ р. Великой уже не наблюдались.
21. VIII. 910. Въ устьѣ р. Великой встрѣчались рѣдко.
3. IX. 911. Въ устьѣ р. Великой убитъ послѣдній (одиночный).

Calidris arenaria L. — Песчанка.

7. IX. 906. Въ устьѣ р. Великой добытъ одинъ экземпляръ.

Limonites minuta Leisl. — Куличекъ малый
и
Limonites temmincki Leisl. — Куличекъ воробей.

22. IX. 911. Наблюдался массовый пролетъ въ устьѣ р. Великой.
7. IX. 906. Наблюдались въ небольшомъ числѣ въ устьѣ р. Великой.

Ancylochilus subarquatus Güldst. — Краснозобикъ.

22. IX и 15. X. 911. Наблюдались стайки въ устьѣ р. Великой.

Pelidna alpina L. — Чернозобикъ.

7. IX. 906. Наблюдались неоднократно по берегамъ Псковскаго озера.
22. IX. 911. Наблюдались стайки въ устьѣ р. Великой (въ массѣ).

Limnocryptes gallinula L. — Гаршнепъ.

15. IX. 905. Въ устьѣ р. Великой шелъ пролетъ.
27. X. 909. Въ устьѣ р. Великой еще встрѣчались.
10. VIII. 910. Въ окр. с. Корлы объявились передовые.

11. X. 910. Въ тѣхъ же мѣстахъ еще наблюдались.
21. X. 911. Въ устьѣ р. Великой (бл. с. Корлы) былъ добытъ одинъ экземпляръ.

Gallinago gallinago L. — Бекасъ.

27. X. 909. Въ устьѣ р. Великой добытъ одинъ экземпляръ.
21. IX. 909. Тамъ же наблюдался одиночный экземпляръ [4]).
11. X. 910. Тамъ же изрѣдка еще встрѣчались.
21. X. 911. Тамъ же былъ добытъ одинъ экземпляръ.

Gallinago major Gm. — Дупель.

19. VIII. 909. Въ устьѣ р. Великой начался пролетъ.
19. IX. 909. Тамъ же добытъ послѣдній экземпляръ.
24. IX. 910. Тамъ же была добыта пара птицъ.
1. VIII. 911. Тамъ же начался пролетъ.
14. IX. 911. Тамъ же добыта одна птица.

Scolopax rusticola L. — Вальдшнепъ.

1. IX. 905. Подъ Псковомъ наблюдались пролетныя.
27. IX. 910. Наблюдался близъ Псковскаго озера.

Phalaropus hyperboreus L. — Плавунчикъ.

9. IX. 906. Въ устьѣ р. Великой наблюдался одиночный.
28. VII. 910. На оз. Заранцы (бл. с. Корлы) изъ стаи выбито десять штукъ.

Grus grus L. — Журавль.

16. VII. 906. Подъ Псковомъ наблюдалась стайка изъ 5 штукъ.
21. VIII. 909. На поляхъ близъ устья р. Великой начали сбиваться въ стаи.
12. IX. 909. Тамъ же наблюдались огромные табуны.
19. X. 909. Тамъ же наблюдались въ небольшомъ числѣ.
12. VIII. 910. Тамъ же наблюдались большія стаи.
20. IX. 910. Тамъ же наблюдались въ небольшомъ числѣ.
8. X. 910. Тамъ же издали еще доносилось „курлыканье".
6. VIII. 910. Тамъ же стали собираться въ стаи.
25. VIII. 911. Тамъ же наблюдались огромные табуны.
22. IX. 911. Тамъ же наблюдались въ числѣ уже значительно меньшемъ.
25. IX. 911. Тамъ же болѣе не наблюдались.

Porzana porzana L. — Болотная курочка.

26. IX. 910. Въ устьѣ р. Великой добыта одна птица.
6. X. 911. Тамъ же добыта одна птица.

---

4) Морозъ, снѣгъ на островахъ.

Crex crex L. — Коростель.

26. IX. 909. Въ устьѣ р. Великой добытъ послѣдній разъ.
13. IX. 910. Тамъ же отмѣченъ пролетъ.
26. IX. 910. Тамъ же добытъ послѣдній разъ.
7. IX. 911. Тамъ же добытъ одинъ экземпляръ.
22. IX. 911. Тамъ же уже не встрѣчались.

Circus aeruginosus L. — Лунь болотный.

1. IX. 905. Близъ Псковскаго озера наблюдался нерѣдко.
5. IX. 905. Въ тѣхъ же мѣстахъ уже не встрѣчался больше.
7. IX. 906. Встрѣчался въ устьѣ р. Великой.
6. X. 911. Тамъ же не встрѣчался.

Buteo desertorum Daud. — Сарычъ малый.

1. IX. 905. Встрѣчался близъ береговъ Псковскаго озера.
5. IX. 905. Тамъ же уже не наблюдался больше.

Cygnus cygnus L. — Лебедь.

27. X. 909. Въ устьѣ р. Великой наблюдалось нѣсколько штукъ.
2. XI. 909. Въ Устьѣ р. Великой еще наблюдались.
20. X. 910. Въ устьѣ р. Великой наблюдалось 5 штукъ.
1. XI. 911. Въ устьѣ р. Великой наблюдалась большая стая.

Melanonyx sp.? и **Anser** sp.? — Гуси.

14. IX. 909. Въ устьѣ р. Великой наблюдался пролетъ большихъ стай.
27. IX. 909. Тамъ же отмѣченъ слабый пролетъ.
10. IX. 910 Тамъ же начался пролетъ.
20. IX. 910. Тамъ же пролетъ еще продолжался.
6. IX. 911. Тамъ же начался пролетъ.
22. IX. 911. Тамъ же отмѣчены три стаи.
27. IX. 911. Надъ Псковомъ пролеталъ табунъ.

Anser finnmarchicus Gunner. — Казарка бѣлолобая.

15. IX. 911. Устье р. Великой: наблюдалась стайка.

Anas boscas L. — Кряква.

1. XI. 909. — Въ Устьѣ р. Великой рѣдка.
12. X. 910. — Въ устьѣ р. Великой еще встрѣчались.
12. X. 911. — Въ устьѣ р. Великой еще встрѣчались.

Mareca penelope L. — Свіязь.

15. VIII. 909. Появились въ устьѣ р. Великой.
21. IX. 910. Наблюдалась въ массѣ въ устьѣ р. Великой.
12. X. 910. Въ устьѣ р. Великой еще встрѣчались.

Dafila acuta L. — Шилохвость.

15. VIII. 910. Наблюдалась въ устьѣ р. Великой.
15. VIII. 911. Добыто нѣсколько штукъ въ устьѣ р. Великой.

Nettion crecca L. и **Querquedula querquedula** L. — Чирки.

1. XI. 911. Въ устьѣ р. Великой уже не наблюдались.
13. IX. 910. Тамъ же наблюдались очень рѣдко.
6. X. 911. Тамъ же болѣе уже не встрѣчались.

Fuligula marila L. — Чернеть морская.

5 XI. 905. Въ устьѣ р. Великой было добыто нѣсколько штукъ.

Harelda glacialis L. — Морянка.

5. XI. 905. Въ устьѣ р. Великой добытъ одинъ экземпляръ.

Ciconia ciconia L. — Аистъ бѣлый.

21. VIII. 909. Близъ с. Корнъ еще встрѣчались.
27. VIII. 909. Тамъ же уже болѣе не наблюдались.
21. VIII. 910. Тамъ же наблюдался одиночный.
25. VIII. 911. Тамъ же болѣе уже не наблюдались.

Ardea cinerea L. — Цапля.

15. X. 911. Устье р. Великой: наблюдался одиночный экземпляръ.

Botaurus stellaris L. — Выпь.

8. IX. 906. Въ Устьѣ р. Великой было добыто три штуки.

Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ.

А. Бируля.

IV.

Таблица для опредѣленія родовъ сем. Viverridae по краніологическимъ признакамъ.

[A. Birula. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. IV. Tableau analytique des genres de la famille des Viverridae d'après les caractères craniologiques].

(Представлено 19 апрѣля 1912 г.).

Классификацію сем. *Viverridae* въ настоящее время можно считать довольно хорошо разработанной; трудами Waterhouse'a, Turner'a, Gray, Flower'a и, особенно, Mivart'a[1]) детально выяснены на анатомо-остеологической базѣ какъ отношеніе этого семейства къ остальнымъ двумъ семействамъ подотряда *Herpestoidea* (= *Aeluroidea*), такъ и соотношеніе отдѣльныхъ родовъ въ предѣлахъ его. Спорнымъ лишь является количество группъ

1) G. R. Waterhouse, „On the Dentition of Carnivora", Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 135.

H. N. Turner, „Observations relating to somes of the Foramina at the base of the skull in Mammalia, and on the Classification of the Order Carnivora". Loc. cit., 1848, p. 63.

J. E. Gray, „A revision of the genera and species of Viverrine Animale (Viverridae), foundet on the collection in the British Museum". Loc. cit., 1864, p. 502.

W. H. Flower, „On the value of the character of the base of the cranium in the classification of the Carnivora etc.". Loc. cit., 1869, p. 4.

G. Mivart, „On the classification and distribution of the Aeluroidea". Loc. cit., 1882, p. 135.

вторичнаго порядка, подсемействъ, потому что нѣкоторые зоологи (Trouessart, Max Weber, Lydekker)[2]) считаютъ достаточнымъ дѣлить это весьма сильно дифференцировавшееся семейство самое большее на три подсемейства — *Viverrinae, Herpestinae* и *Cryptoproctinae*[3]); къ подсем. *Viverrinae* относятъ, напр., не только родъ *Nandinia,* но нерѣдко также и столь аберрантный родъ, какъ *Cryptoprocta,* къ семейству же *Herpestinae* — мадагаскарскихъ виверръ типа *Galidictis* и *Eupleres,* во многихъ отношеніяхъ занимающихъ промежуточное положеніе между настоящими виверрами и мангустами, а по отсутствію canales alisphenoidei и foramina supracondyloidea (у *Galidictinae*) стоящихъ совершенно особнякомъ отъ всѣхъ остальныхъ представителей семейства. Мнѣ кажется, что не слѣдуетъ останавливаться передъ выдѣленіемъ немногихъ родовъ или даже одного рода въ самостоятельную таксономическую единицу высшаго порядка, разъ этимъ достигается болѣе естественное соотношеніе классифицируемыхъ элементовъ въ данной систематической группѣ. Въ отношеніи сем. *Viverridae* мы видимъ у нѣкоторыхъ зоологовъ опасеніе сдѣлать классификацію семейства громоздкой, и оно заставляетъ ихъ сближать въ системѣ совершенно разнородные элементы. Въ классификаціи сем. *Viverridae* я не только слѣдую Mivart'у, принимая пять его подсемействъ, но считаю сверхъ того настоятельною необходимостью выдѣлить родъ *Nandinia* въ отдѣльное подсемейство.

Болѣе подробную мотивировку своихъ взглядовъ какъ въ этомъ послѣднемъ случаѣ, такъ и въ другихъ, гдѣ я расхожусь съ общепринятой группировкой видовъ и родовъ, я предполагаю дать въ другой статьѣ, посвященной сем. *Viverridae.* Въ ней же я коснусь и нѣкоторыхъ вопросовъ, связанныхъ съ многотипностью нѣкоторыхъ родовъ, которые въ свое время Grey, а нынѣ и нѣкоторые современные маммаліологи раздробили на самостоятельные таксономическіе единицы, придавая имъ значеніе рода; въ настоящей же статьѣ я принялъ только тѣ роды, которые вообще морфологически достаточно дефини-

---

2) Trouessart, Catalogus Mammalium etc.

M. Weber, Die Säugetiere, 1906.

R. Lydekker, Allen's Naturalist's Library. A Handbook of the Carnivora. Part I.

3) Родъ *Cryptoprocta* иногда разсматривается, какъ представитель отдѣльнаго подсемейства въ сем. *Fclidae.*

рованы, хотя бы въ краніологическомъ отношеніи это и не выражалось достаточно рѣзко.

Краніологическій матеріалъ, которымъ я пользовался для своей работы, именно матеріалъ, хранящійся въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ, къ сожалѣнію, не особенно богатъ; кромѣ того, онъ не всегда и доброкачественъ, такъ какъ въ значительной степени состоитъ частью изъ экземпляровъ, лишенныхъ достаточно подробныхъ и надежныхъ географическихъ датъ, частью изъ экземпляровъ, поступившихъ въ Музей изъ зоологическихъ садовъ и бродячихъ звѣринцевъ, а слѣдовательно безъ всякихъ географическихъ датъ. Нѣкоторые роды, богатые видами, какъ, напр., *Herpestes* и особенно *Genetta* и *Helogale*, представлены въ Музейской коллекціи въ видовомъ отношеніи недостаточно полно, вслѣдствіе чего не всегда представлялось возможнымъ выяснить, насколько тотъ или другой признакъ характеренъ для даннаго рода, т. е. всѣмъ ли видамъ его онъ свойственъ; въ такихъ случаяхъ приходилось базироваться на признакахъ типическаго вида, конечно, если онъ имѣется въ коллекціи.

Въ коллекціи Зоологическаго Музея не оказалось череповъ слѣдующихъ родовъ виверръ: *Cynogale, Fossa, Linsanga, Poiana, Rhinogale* и *Galidictis*, т. е. изъ 24 родовъ[4]) не имѣется череповъ для 6 родовъ. Это объясняется отчасти тѣмъ, что болѣе или менѣе планомѣрное пополненіе маммаліологической коллекціи по тѣмъ семействамъ, представители которыхъ не входятъ въ составъ русской фауны, каково сем. *Viverridae*, почти прекратилось со смертью академика Ф. Брандта, не мало работавшаго, какъ извѣстно, надъ сравнительно-анатомическими вопросами; послѣ него коллекція виверръ пополнялась или случайно пріобрѣтавшимися отъ торговцевъ экземплярами или же экземплярами, поступавшими въ Музей изъ С.-Петер-

4) Въ 1894 г. O. Thomas (Old. Thomas, „On a new african genus of Mustelidae". Ann. and Mag. of Nat. History, 1894, vol. XIII, ser. 6, p. 522) установилъ по одной шкуркѣ (безъ черепа) своеобразнаго африканскаго хищника — новый родъ *Galeriscus*, который онъ, основываясь на окраскѣ, сходной съ таковой американскаго рода *Galera*, отнесъ къ сем. *Mustelidae*, несмотря на то, что у него на всѣхъ ногахъ только по четыре пальца; эта послѣдняя особенность заставила нѣкоторыхъ маммаліологовъ высказать предположеніе, что *Galeriscus* — виверра; вопросъ очевидно остается открытымъ до ознакомленія съ черепомъ этого животнаго.

бургскаго зоологическаго сада, и только крайне рѣдко получались цѣнные экземпляры отъ путешественниковъ, иногда собранные ими лично.

Всѣ эти отсутствующіе роды тѣмъ не менѣе введены мною въ таблицу, такъ какъ въ богатой литературѣ по сем. *Viverridae* я нашелъ достаточно данныхъ для ихъ краніологической характеристики.

Въ заключеніе я долженъ оговориться, что таблица составлена примѣнительно къ черепамъ вполнѣ взрослыхъ животныхъ. Ради сбереженія мѣста я ввелъ въ таблицу два термина для характеристики верхняго хищнаго зуба (prm. 4):

мустелоиднымъ я называю его въ томъ случаѣ, если онъ узкій, удлиненный, и внутренній талонъ его занимаетъ не болѣе половины всего зуба; такая форма этого зуба характерна, напр., для куницъ, а изъ виверръ, напр., для *Viverra, Herpestes, Genetta* и др.;

мелоиднымъ я называю такой зубъ, у котораго внутренній талонъ очень великъ и занимаетъ всю или почти всю внутреннюю сторону зуба, какъ, напр., у барсука; такая форма зуба характерна изъ виверъ для *Arctogalidia, Arctitis, Hemigale* и др.

Размѣры черепа во всѣхъ случаяхъ опредѣляются базальной длиной и скуловой шириной въ сантиметрахъ.

1 { Canalis alisphenoideus сквозной; если же сзади закрытъ (иногда у рода *Viverricula*), то bullae auditoriae удлиненно-элиптическія, б. или м. придвинуты къ челюстному сочлененію, crista sagittalis явственно развита и meatus auditorius externus раза въ $1^1/_2$—3 больше луночки клыка....2.

{ Canalis alisphenoideus несквозной, сзади закрытъ; bullae auditoriae грушевидныя, съ небольшой, но б. или м. выпуклой передней камерой, безъ отверстія или скважины (fissura) на нижнемъ краю слухового отверстія и съ рудиментарными proc. paroccipitales .....3.

2 { Поверхность передней камеры bullae auditoriae вполнѣ цѣльная, безъ отверстія посреди и безъ скважины (fissura), соединяющей его съ слуховымъ отверстіемъ; орбиты сзади болѣе или менѣе широко[5]) открыты .....4.

5) Исключеніе — родъ *Arctogalidia*, у котораго proc. postorbitales довольно сильно сближены.

Поверхность передней камеры bullae auditoriae посреди съ отверстіемъ (или углубленіемъ), нерѣдко соединеннымъ съ слуховымъ отверстіемъ скважиной (fissura); орбиты сзади
(2) замкнуты или почти замкнуты; bullae auditoriae б. или м. грушевидныя, однако съ довольно большой и б. или м. выпуклой передней камерой; proc. paroccipitales рудиментарные:
подсем. **Herpestinae** ..... 15.

Клыки обыкновенной величины, т. е. клыкъ значительно больше слѣдующаго за нимъ ложнокоренного зуба:
подсем. **Galidictinae** ..... 21.
3
Клыки малы, т. е. клыкъ не превосходитъ по величинѣ слѣдующаго за нимъ ложнокоренного зуба:
подсем. **Euplerinae**:

Черепъ узкій, удлиненный, кпереди постепенно суженъ въ очень узкое клювовидное рыло, безъ слѣда proc. postorbitales superiores, вслѣдствіе чего орбиты сзади широко открыты; crista lambdoidalis въ видѣ слабо утолщеннаго валика; supraoccipitale между этимъ гребнемъ и for. magnum съ большой продольно-вертикальной выпуклостью; proc. mastoidei и paroccipitales въ видѣ небольшихъ бугорковъ; нижняя челюсть и скуловыя дуги тонкія; bullae auditoriae съ эллиптической, сильно выпуклой задней камерой, отодвинуты отъ челюстного сочлененія почти на діаметръ слухового отверстія; задняя часть palatinum очень короткая; передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ зубамъ, чѣмъ къ for. rotundum; fossae pterygoideae не развиты; переднія хоанальныя отверстія длинныя, сзади почти достигаютъ prm. 1; всѣ зубы очень мелкіе, острые; переднія ложнокоренные расположены далеко другъ отъ друга; верхніе рѣзцы вертикальные, всѣ одной величины; верхніе can. и prm. 1 сближены, одной величины и формы, prm. 2 и prm 3 узкіе, съ острой загнутой назадъ главной вершиной и съ зубцомъ позади ея; верхній хищный зубъ мустелоиднаго типа съ небольшимъ обособленнымъ талономъ; верхніе коренные трехугольные, задній немногимъ меньше передняго; нижніе клыки почти не отличаются по величинѣ и формѣ отъ нижнихъ рѣзцовъ, наклонены впередъ; prm. 2, 3 и 4 съ однимъ зубчикомъ впереди и съ двумя позади главной вершины; нижніе коренные зубы

(3) одинаковой формы, узкіе, спереди трехзубчатые; изъ нихъ передній немного меньше задняго. Величина черепа: дл. около 8,5 снм., шир. около 3,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Eupleres,* Doyere 1855 (Мадагасс. обл.);
типъ: *Eu. goudoti* Doyere.

4 Bullae auditoriae вполнѣ окостенѣвшія; processus paroccipitales или неразвиты или же большіе, зубцевидные, вертикальные ..... 5.

Bullae auditoriae имѣютъ неокостенѣвшую, перепончатую, заднюю камеру [6]); proc. paroccipitales большіе, б. или м. плоскіе, зубцевидные, отогнуты назадъ:

подсем. **Nandiniinae:**

Черепъ широкій, довольно плоскій, съ узкимъ, надъ клыками расшпреннымъ рыломъ, большими proc. postorbitales superiores и сильно суженною посторбитальною частью мозговой коробки; cristae sagittalis и lambdoidalis хорошо развиты; bullae auditoriae съ вздутой передней (окостенѣвшей) камерой, близко придвинуты къ proc. postglenoidei; foramina ovalia впереди proc. postglenoidei; fossae pterygoideae отсутствуютъ; proc. mastoidei довольно сильно развиты; передній край хоанальнаго вырѣза очень приближенъ къ зубамъ; переднія хоанальныя отверстія выступаютъ кзади за клыки; зубы относительно малы; верхній хищный зубъ мустелоиднаго типа, его талонъ малъ, б. или м. обособленъ; mol. 1 трехугольный, внутри сильно суженъ, не больше, чѣмъ prm. 3; mol. 2 очень малъ, гвоздевидный, меньше, чѣмъ prm. 1; нижній хищный зубъ ромбическій съ 4—5 явственными бугорками; prm. 4 съ слегка расшпреннымъ внутреннимъ краемъ, но безъ зубчика на немъ. Величина черепа: дл. 9,0—9,7 см., шир. 4,7—6,3 см.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$.

родъ: *Nandinia,* Gray 1864 (Эфіопс. обл.);
типъ: *N. binotata* (Gray).

6) Поэтому задняя камера открыта на хорошо вычищенныхъ черепахъ.

Коренныхъ зубовъ $\frac{2}{2}$ или $\frac{1}{2}$; proc. mastoidei слабо развиты или отсутствуютъ; нижній хищный зубъ широкій съ двумя рядами зубцовъ:

подсем. **Viverrinae** . . . . . 6.

5

Коренныхъ зубовъ $\frac{1}{1}$; proc. mastoidei б. или м. развиты; нижній хищный зубъ узкій, ножевидный (какъ у кошекъ), съ однимъ рядомъ зубцовъ:

подсем. **Cryptoproctinae:**

Черепъ довольно длинный, широкій, съ укороченною лицевою частью, съ хорошо развитыми proc. postorbitales superiores, но незамкнутыми сзади орбитами; cristae sagittalis и lambdoidalis сильно развиты; bullae auditoriae б. или м. конусовидныя, удалены отъ челюстного сочлененія, съ небольшой плоской передней камерой, съ рудиментарными, сосцевидными, proc. paroccipitales и въ сравненіи съ луночкой клыка маленькимъ слуховымъ отверстіемъ; промежутокъ между bullae кпереди мало суженъ; переднія хоанальныя отверстія малы, расположены между клыками и не выступаютъ за нихъ ни кпереди ни кзади; задняя часть palatinum короткая и широкая, а передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ зубамъ, чѣмъ къ входу въ can. alisphenoideus; fossae pterygoideae большія; for. ovalia впереди proc. postglenoidei; зубы кошачьяго типа: верхній хищный зубъ гораздо больше (какъ у кошекъ) маленькаго коренного зуба; онъ съ большимъ трехзубчатымъ тѣломъ и небольшимъ, расположеннымъ снутри у самаго передняго конца зуба талономъ; $\frac{\text{prm. } 3}{}$ съ довольно большимъ талономъ; верхній коренной зубъ малъ, элиптическій, не превосходитъ величиной $\frac{\text{prm. } 2}{}$; клыки очень большіе; передніе ложнокоренные зубы въ обѣихъ челюстяхъ очень малы и обыкновенно отсутствуютъ. Величина черепа: дл. около 12,0 — 14,0 снм., шир. около 7,0 — 9,0 мм.; зубная формула: mol. $\frac{1-1}{1-1}$, prm. $\frac{3-3\ (4-4)}{3-3\ (4-4)}$, с. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 32$ (36):

родъ: *Cryptoprocta,* Bennett 1832 (Мадагасс. обл.);
типъ: *Cryptoprocta ferox* Bennett.

6 Prm. 4 нижній — довольно узкій, съ нерасширеннымъ или лишь слабо расширеннымъ внутреннимъ краемъ и безъ ясно развитаго дополнительнаго зубца кнутри отъ главной вершины зуба. . . . . 7.

Prm. 4 нижній — широкій, съ ясно расширеннымъ въ видѣ уступа задне-внутреннимъ краемъ и съ большимъ б. или м. острымъ зубцомъ, расположеннымъ кнутри и немного кзади отъ главной вершины зуба; bullae auditoriae б. или м. конусовидныя, съ довольно плоской небольшой передней камерой и съ большими зубцевидными, выступающими надъ ихъ уровнемъ proc. paroccipitales. . 12.

7 Bullae auditoriae конусовидныя, съ маленькой, б. или м. плоской передней камерой и съ большими proc. paroccipitales, зубцевидно выступающими надъ уровнемъ bullae auditoriae. 8

Bullae auditoriae удлиненно-эллиптическія; обѣ ихъ камеры б. или м. равномѣрно вздуты съ рудиментарными (листовидными) proc. paroccipitales, невыступающими зубцевидно надъ уровнемъ bullae . . . . . 10.

8 Prm. 4 нижній позади главной вершины съ 1—2 зубцами; bullae auditoriae удалены отъ челюстнаго сочлененія; верхній хищный зубъ мустелоиднаго типа . . . . . 9.

Prm. 4 нижній позади главной вершины съ 3 зубцами; bullae auditoriae близко придвинуты къ челюстному сочленению; верхній хищный зубъ мелоиднаго типа.

Черепъ узкій, длинный, съ длиннымъ, кпереди почти несуженнымъ рыломъ и б. или м. развитыми crista sagittalis и proc. mastoidei, но слабо развитыми proc. postorbitales superiores; bullae auditoriae кпереди выступаютъ за proc. postglenoidei, сильно конвергируютъ кпереди; for. ovalia на уровнѣ передняго края челюстнаго сочлененія; fossae pterygoideae имѣются; передній край хоанальнаго вырѣза приближенъ къ зубамъ; зубы относительно велики; верхній хищный зубъ трехугольный, почти одной величины съ mol. 1 и mol. 2; этотъ послѣдній великъ, значительно больше, чѣмъ prm. 1. Величина черепа: дл. около 11,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1+1}{1+1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Cynogale,* Gray 1836 (Орієнт. обл.);

типъ: *C. bennetti* Gray.

Foramina ovalia заднимъ краемъ на одномъ уровнѣ съ proc. postglenoidei; for. infraorbitale замѣтно меньше луночки клыка.

Черепъ большой, удлиненный и высокій, съ постепенно суживающимся рыломъ, съ слабо развитыми proc. postorbitales superiores и proc. mastoidei, но обыкновенно съ большой crista sagittalis; bullae auditoriae замѣтно отодвинуты отъ челюстнаго сочлененія; fossae pterygoideae б. или м. слабо развиты; передній край хоанальнаго вырѣза приближенъ къ зубамъ; зубы велики; верхній хищный зубъ съ ясно обособленнымъ внутреннимъ талономъ; mol. 1 значительно больше, чѣмъ prm. 3, трехугольный, длина его меньше ширины; mol. 2 эллиптическій или округленно-треугольный, значительно больше, чѣмъ prm. 1; нижній хищный зубъ удлиненный, съ 6—7 острыми бугорками. Величина черепа: дл. 10—16,0 снм., шир. 5,5—8,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Viverra,* Linné 1766 (Оріент. и Эфіопс. обл.);
типъ: *V. zibetha* (Linné).

9

Foramina ovalia замѣтно отодвинуты впередъ отъ proc. postglenoidei; for. infraorbitale почти одной величины съ луночкой клыка.

Черепъ узкій, съ длиннымъ, кпереди суженнымъ рыломъ, слабо развитой crista sagittalis и продольнымъ желобкомъ на лбу и рылѣ; proc. postorbitales большіе, отогнуты назадъ; proc. mastoidei неразвиты; промежутокъ между bullae auditoriae кпереди почти не суженъ; fossae pterygoideae слабо развиты; передній край хоанальнаго вырѣза приближенъ къ зубамъ; зубы умѣренной величины; mol. 1 и mol. 2 кнутри замѣтно сужены, ихъ поперечникъ больше длины; mol. 2 великъ, трехугольный, значительно больше, чѣмъ prm. 1, и немного больше, чѣмъ prm. 3. Величина черепа: дл. 9—10 снм., шир. 4—5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Fossa,* Gray 1864 (Мадагасс. обл.);
типъ: *F. daubentoni* (Gray).

Въ верхней челюсти двѣ пары коренныхъ зубовъ: зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40..11.$

10

Въ верхней челюсти одна пара коренныхъ зубовъ: зубная форная формула: mol. $\frac{1-1}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 38:$

роды [8]): *Linsanga,* S. Müller 1839 (Орiент. обл.).

типъ: *L. gracilis* Desmarest.

Poiana, Gray 1864 (Эфiопс. обл.)

типъ: *P. richardsoni* (Thompson).

Foramina ovalia на одномъ уровнѣ съ proc. postglenoidei, a bullae auditoriae замѣтно отодвинуты назадъ отъ челюстнаго сочлененiя.

Черепъ удлиненный, довольно широкiй, безъ илп съ слабо развитой crista sagittalis; его задняя часть замѣтно обособлена и вытянута въ сильно развитый ламбдовидный гребень; fossae pterygoideae умѣренно развиты; canales alisphenoidei всегда сквозные; proc. mastoidei отсутствуютъ; передній край хоанальнаго вырѣза приближенъ къ зубамъ; зубы нормальной величины; верхній хищный зубъ удлиненный, съ ясно обособленнымъ небольшимъ талономъ; mol. 1 значительно больше, чѣмъ prm. 3, трехугольный, длина его меньше ширины; mol. 2 трехугольный или элиптическій, малъ, но больше, чѣмъ prm. 1; mol. 1 удлиненный, съ 5—6 зубцами. Величина черепа: дл. 6,5—9,0 снм., шир. 3,5—5,0 снм.

родъ: *Genetta,* F. Cuvier 1817 (Эфiоп. и Палеаркт. обл.).

типъ: *G. genetta* (Linné).

11

Foramina ovalia впереди proc. postglenoidei, a bullae auditoriae близко придвинуты къ челюстному сочленснiю.

---

8) Относительно краніологическихъ различій между этими двумя родами Мивартъ (G. Mivart, Proc. Zool. Soc. London, 1882, p. 159) говоритъ слѣдующее: „мнѣ не удалось найти другихъ различій въ черепѣ между *Poiana* и *Prionodon* (= *Linsanga*) кромѣ того, что у послѣдняго мозговая коробка черепа меньше и что proc. coronoideus нижней челюсти имѣетъ форму промежуточную между *Genetta* и *Poiana*. Зубы у *Poiana* очень похожи на таковыя *Prionodon* съ тѣмъ отличіемъ, что $\overline{m.\,2}$ немного менѣе сдавленъ съ боковъ и его три зубца расположены не вполнѣ на одной прямой". Соматическіе признаки однако хорошо раздѣляютъ эти эти два рода. Величина черепа у *Linsanga*: дл. 6,0—7,5 снм., шир. 3,0—4,0 снм.; у *Poiana*: дл. около 7,5 снм., шир. около 4,0 снм.

Черепъ удлиненный, узкій, постепенно суживается въ рыло, съ б. или м. развитой crista sagittalis и съ сильно обособленной, удлиненной и вытянутой въ высокій ламбдовидный гребень заднею частью; fossae pterygoideae короткія, иногда отсутствуютъ; canales alisphenoidei всегда имѣются, большею частью съ маленькимъ заднимъ отверстіемъ, иногда же не сквозные, сзади замкнуты; proc. mastoidei отсутствуютъ; передній край хоанальнаго вырѣза
(11) удаленъ отъ зубовъ, едва ближе къ нимъ, чѣмъ къ входному отверстію въ can. alisphenoideus; зубы, какъ у *Genetta*, но внутренняя сторона верхняго хищнаго зуба б. или м. прямая и mol. 2 относительно больше; величина черепа: дл. 8,5—9,0 снм., шир. 3,8—4,5 снм. . . . . .

родъ: *Viverricula*, Hodgson 1841 (Орієнт., Мадагасс. и Эфіопс. обл.).

типъ: *V. malaccensis* (Gmelin).

Нижніе ложнокоренные зубы (prm. 2, 3 и 4) на заднемъ рѣжущемъ краю съ 2 или 3 зубцами; всѣ зубы остробугорчатые.

Черепъ удлиненный, узкій; рыло впереди постепенно суживается, proc. postorbitales superiores слабо развиты; crista sagittalis развита довольно слабо; задняя часть черепа обособлена и съ довольно сильно развитымъ ламбдовиднымъ гребнемъ; bullae auditoriae удалены отъ челюстнаго сочлененія почти на діаметръ слухового отверстія; ихъ задняя камера впереди сильнѣе выпукла; нижній край meatus auditorius externus б. или м. расширенъ; for.
12 ovalia на одномъ уровнѣ съ proc. postglenoidei; fossae pterygoideae хорошо развиты; proc. mastoidei не развиты; передній край хоанальнаго вырѣза немного ближе къ зубамъ, чѣмъ къ can. alisphenoideus; зубы остробугорчатые, относительно велики; верхній хищный зубъ мелоиднаго типа, трехугольный, почти равносторонній; mol. 1 почти одной величины съ хищнымъ зубомъ, длина его по наружному краю равна или только немного меньше ширины; mol. 2 трехугольный, значительно больше, чѣмъ prm. 1; prm. 4 съ большимъ внутреннимъ зубцомъ и съ углубленной и расширенной поверхностью задней половины; задневнутренній край этого зуба съ 4—5 мелкими

зубчиками; нижній хищный зубъ съ 8—9 острыми бугорками разной величины. Величина черепа: дл. 9,5—11,0 снм., шир. 4,5—5,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, с. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Hemigale,* Jourdan 1837 (Орієнт. обл.).

типъ: *H. hardwickei* (Gray).

(12) Нижніе ложнокоренные зубы (prm. 2, 3 и 4) на заднемъ рѣжущемъ краю безъ зубцовъ или съ однимъ зубчикомъ; коренные и задніе ложнокоренные зубы тупобугорчатые. . . . . 13.

Верхніе prm. 4 и mol. 1 сравнительно малы, округленно-трехугольные и почти одинаковы по формѣ и величинѣ (т. е., хищный зубъ мелоидnаго типа); нёбо на уровнѣ хищныхъ зубовъ поперекъ б. или м. выпукло; передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ входному отверстію canalis alisphenoideus, чѣмъ къ зубамъ, или почти посрединѣ между ними . . . . . 14.

13

Верхніе prm. 4 и mol. 1 сравнительно велики и значительно различны по формѣ, такъ какъ хищный зубъ (prm. 4) б. или м. мустелоиднаго типа; нёбо плоское; передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ зубамъ, чѣмъ къ входному отверстію canalis alisphenoideus.

Черепъ широкій, довольно плоскій, съ рыломъ, надъ клыками слегка расширеннымъ; proc. postorbitales superiores хорошо развиты; crista sagittalis относительно слабо развита; bullae auditoriae конусовидныя, съ б. или м. рѣзкимъ продольнымъ килемъ на поверхности задней камеры, плоской передней камерой и сильно выступающими зубцевидными proc. paroccipitales, близко придвинуты къ челюстному сочлененію; for. ovalia впереди proc. postglenoidei; fossae pterygoideae обыкновенно хорошо развиты; зубы относительно велики; верхній хищный зубъ съ довольно большимъ, часто слабо обособленнымъ талономъ; mol. 1 не меньше хищнаго зуба; mol 2 эллиптическій, больше, чѣмъ prm. 1; prm. 4 имѣетъ небольшой внутренній зубецъ и по одному зубчику на каждой сторонѣ задней половины; нижній хищный зубъ съ 6—7 тупыми бугорками.

(13) Величина черепа: дл. 9—14,5 снм., шир. 4,5—8,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Paradoxurus,* F. Cuvier 1821 (Оріент. обл.);

типъ: *P. hermaphroditus* (Pallas).

Всѣ верхніе рѣзцы почти одной величины, вертикальные, расположены слабо согнутой дугой; for. infraorbitale около двухъ разъ меньше луночки клыка; bullae auditoriae вплотную придвинуты къ челюстному сочлененію, такъ что внутреннимъ краемъ выступаютъ впереди proc. postglenoidei.

Черепъ удлиненный, довольно узкій, съ сильно развитыми proc. postorbitales, почти замыкающими сзади орбиту; cristae sagittalis и lambdoidalis слабо развиты; bullae auditoriae конусовидныя, кпереди слабо конвергируютъ, безъ продольной килеватости, съ плоской передней камерой и относительно слабо развитыми, выступающими въ видѣ округлыхъ конусовъ proc. paroccipitales; for. ovalia почти на уровнѣ передняго края челюстнаго сочлененія; fossae pterygoideae отсутствуютъ; задняя часть palatinum узкая съ двумя продольными килями; зубы малы; верхній хищный зубъ треугольный, почти равносторонній, приблизительно равенъ mol. 1; длина этого послѣдняго почти равна его ширинѣ; mol. 2 больше, чѣмъ prm. 1. Величина черепа: дл. 9,0—10,0 снм.; шир. 4,5—6,0 снм.; зубная формула, какъ у *Paradoxurus*:

родъ: *Arctogalidia,* Merriam 1897 (Оріент. обл.).

типъ: *Ar. trivirgata* (Gray).

14 Верхніе боковые рѣзцы значительно больше остальныхъ рѣзцовъ; рѣзцы наклонены впередъ и расположены сильно согнутой дугой; for. infraorbitale въ 5—6 разъ меньше луночки клыка; bullae auditoriae отодвинуты отъ челюстного сочлененія.

Черепъ широкій и высокій, сверху равномѣрно выпуклый, безъ слѣда cristae sagittalis, съ умѣренно развитымъ ламбдовиднымъ гребнемъ и слабо выступающими proc. postorbitales superiores; bullae auditoriae сверху килеватыя, кпереди сильно конвергируютъ, съ очень маленькой плоской передней камерой и очень большими, сильно

выступающими зубцевидно proc. paroccipitales; fossae pterygoideae слабо развиты; задняя часть palatinum широкая, сильно вогнутая, плоская; переднія хоанальныя отверстія широкія, большія; зубы малы; верхній хищный зубъ трехугольный, почти равносторонній, почти одной величины и формы съ mol. 1; mol. 2 очень малъ, гвоздевидный, одной
(14) величины съ prm. 1. Величина черепа: дл. 12—15 снм., шир. 8,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4\ (3-3)}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$ (38):

родъ: *Arctitis*, Temminck 1835 (Oriënt. obl.).
типъ: *Ar. binturong* (Raffles).

Bullae auditoriae значительно отодвинуты отъ челюстнаго сочлененія, такъ что разстояніе между внутреннимъ краемъ proc. postglenoideus и переднимъ краемъ bullae auditoriae не меньше продольнаго діаметра слухового от-
15 верстія: foram. ovalia свободны . . . . . : 16

Bullae auditoriae вплотную или очень близко придвинуты къ челюстному сочлененію, такъ что разстояніе между внутреннимъ краемъ proc. postglenoideus и переднимъ краемъ bullae auditoriae значительно меньше слухового отверстія; foram. ovalia отчасти прикрыты переднимъ краемъ bullae auditoriae . . . . . 18.

Верхній хищный зубъ между главной вершиной и зубцомъ талона равномѣрно углубленъ, безъ продольной
16 зубцевидной складки . . . . . 17.

Верхній хищный зубъ между главной вершиной и зубцомъ на талонѣ съ продольной зубцевидной узкой складкой.

Черепъ удлиненный, умѣренно широкій, съ умѣренно развитой crista sagittalis; орбиты сзади незамкнуты (всегда-ли?); fossae pterygoideae и canales alisphenoidei короткіе; передній край хоанальнаго вырѣза почти на одномъ уровнѣ съ входомъ въ can. alisphenoideus; задняя часть palatinum широкая и короткая; хищный верхній зубъ мелоидный, трехугольный, короткій и широкій съ большимъ необособленнымъ талономъ; его передняя сторона равна или немного больше наружной, внутренняя б. или м. выпуклая; mol. 1 и mol. 2 кнаружи мало расширены;

mol. 1 почти одной величины съ хищнымъ зубомъ; mol. 2, не меньше, чѣмъ prm. 2, и больше, чѣмъ prm. 1; шир. mol. 2 раза въ полтора больше наружной длины mol. 1; prm. 4, mol. 1 и mol. 2 почти одной величины. Величина черепа:
(16) дл. 8,0 — 9,0 снм., шир. 4,5 — 5,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: ***Bdeogale,*** Peters, 1852 (Эфіопс. обл.);
типъ: *B. crassicauda* Peters.

Нёбо между коренными зубами вдавлено; ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{5\,(4)}{4}$.

Черепъ удлиненный, умѣренно широкій, съ незамкнутыми сзади орбитами и слабо (?) развитой crista sagittalis; задняя часть palatinum короткая, длина ея значительно меньше ширины; передній край хоанальнаго вырѣза замѣтно впереди входа въ can. alisphenoideus; fossae pterygoideae и canales alisphenoidei короткіе; for. ovalia позади proc. postglenoidei и значительно впереди bullae auditoriae; передняя камера bullae auditoriae меньше задней; верхній хищный зубъ трехугольный, съ почти прямой внутренней стороной и большимъ необособленнымъ талономъ; ширина этого зуба почти равна длинѣ; mol. 1 и mol. 2 почти одной величины. Величина черепа: дл. около 8,5 снм., шир. около 4,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{5-5\,(4-4)}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 42\,(40)$:

родъ: ***Rhinogale,*** Gray 1864 (Эфіопс. обл.).
типъ: *Rh. melleri* (Gray).

17 Нёбо между коренными зубами плоское; ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{4}{4\,(3)}$.

Черепъ то длинный и узкій, то довольно широкій, съ замкнутыми или почти замкнутыми сзади орбитами и умѣренно развитой crista sagittalis; задняя часть palatinum обыкновенно довольно узкая, удлиненная; положеніе передняго края хоанальнаго вырѣза варьируетъ, но чаще онъ ближе къ входу въ can. alisphenoideus, чѣмъ къ зубамъ; fossae pterygoideae явственно развиты; canales

alisphenoidei обыкновенно длинные (искл. подр. *Urva*); передняя камера bullae auditoriae меньше задней; верхніе коренные зубы трехугольные съ выдающимся переднимъ наружнымъ угломъ; верхній хищный зубъ б. или м. мустелоиднаго типа, трехугольный, удлиненный, но съ большимъ и мало обособленнымъ талономъ; $\frac{\text{mol. } 2}{\text{mol. } 2}$ обык-
(17) новенно значительно меньше, чѣмъ $\frac{\text{mol. } 1}{\text{mol. } 1}$; prm. 3 съ довольно большимъ талономъ снутри. Величина черепа: дл. 6,0—11,5 снм., шир. 3,0—6,5 снм., зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$ $(3-3)$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$ (38).

родъ: *Herpestes,* Illiger 1811 (Ориент., Эфіопс. и Палеаркт. обл.).

типъ: *H. ichneumon* (Linné).

Въ верхней и нижней челюстяхъ по 4 ложнокоренныхъ зуба; задній край proc. postorbitales superiores сильно расширенъ почти до ихъ соединенія съ proc. postorbitales inferiores.

Черепъ широкій и короткій, съ короткой лицевой частью, съ замкнутыми орбитами и слабо развитой crista sagittalis; bullae auditoriae очень большія, сильно выпуклы, удлиненныя; ихъ задняя камера меньше передней; meatus auditorius externus не меньше луночки верхняго клыка, нижній его край цѣльный; задняя часть palatinum лишь немного шире своей длины, передній край хоанальнаго
18 вырѣза почти посрединѣ между зубами и входомъ въ can. alisphenoideus; fossae pterygoideae короткія; верхній хищный зубъ трехугольный, передняя сторона его почти равна наружной, талонъ довольно большой съ очень маленькимъ дополнительнымъ зубчикомъ на заднемъ краю талона между главной вершиной и зубцомъ талона; mol. 1 и mol. 2 широкіе, снутри сужены. Величина черепа: дл. около 6,0—7,0 снм., шир. около 3,5—5,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Cynictis,* Ogilby 1833 (Эфіопс. обл.);

типъ: *C. penicillata* (G. Cuvier).

(18) Въ верхней и нижней челюстяхъ по 3 ложнокоренныхъ зуба; задній край proc. postorbitales superiores особенно нерасширенъ . . . . . 19.

Bullae auditoriae очень широкія, слабо выпуклыя, переднимъ краемъ отчасти выдвинуты впереди proc. postglenoidei; ихъ передняя камера болѣе выпукла и почти равна задней.

Черепъ короткій и широкій, съ очень короткой суженной лицевой частью и широкой объемистой мозговой, съ вполнѣ замкнутыми орбитами, безъ crista sagittalis и proc. mastoidei; задняя часть palatinum широкая и короткая; передній край хоанальнаго вырѣза почти на серединѣ между зубами и входомъ въ can. alisphenoideus; fossae pterygoideae слабо развиты и canales alisphenoidei короткіе; meatus auditorius externus значительно больше луночки клыка; его нижній край прерванъ фиссурой; foram. infraorbitalia горизонтальны, меньше луночки клыка; верхній хищный зубъ трехугольный, его внутренняя сторона прямая, а передняя почти одной длины съ наружной; mol. 1 и mol. 2 короткіе и широкіе, внутри сильно сужены. Величина черепа: дл. 5,5—6,0 снм., шир. 3,5—4,0 снм., зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{3-3}{3-3}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 36$:

родъ: *Suricata,* Desmarest 1804 (Эфіопс. обл.).

19 типъ: *S. suricata* (Erxleben).

Bullae auditoriae удлиненыя, выпуклыя, позади челюстнаго сочлененія; ихъ передняя камера меньше задней. 20.

Bullae auditoriae очень приближены къ proc. postglenoidei; задняя часть palatinum съ перехватомъ посреди; prm. 3 верхній значительно меньше, чѣмъ верхній хищный зубъ.

Черепъ короткій и широкій съ невполнѣ (?) замкнутыми
20 орбитами, безъ или съ слабо развитой crista sagittalis; proc. mastoidei отсутствуютъ; bullae auditoriae большія, выпуклыя; передняя камера почти одной величины съ задней; задняя часть palatinum довольно короткая и широкая (дл. почти равна шир.) и хоанальный край почти посреди между зубами и входомъ въ can. alisphenoideus;

fossae pterygoideae широкія, хорошо развиты, но can. alisphenoidei очень коротки; meatus auditorius externus почти одной величины съ луночкой клыка; foram. infraorbitalia косые, широко-овальные, значительно меньше луночки клыка; верхній хищный зубъ мустелоидный, трехугольный, ширина его почти равна длинѣ, талонъ б. или м. обособленный, значительно больше задней части зуба. Величина черепа: дл. 4,5—5,5 снм., шир. 2,8—3,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{3-3}{3-3}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 36$:

родъ: *Helogale,* Gray 1861 (Эфіопс. обл.);

типъ: *H. parvula* (Sundevall).

(20)

Bullae auditoriae замѣтно отодвинуты отъ челюстнаго сочлененія; передняя ихъ камера значительно меньше сильно вздутой задней; задняя часть palatinum безъ перехвата; prm. 3 верхній почти одной величины съ верхнимъ хищнымъ зубомъ.

Черепъ удлиненный, узкій, съ незамкнутыми сзади орбитами, безъ crista sagittalis и proc. mastoidei; bullae auditoriae довольно большія, грушевидныя, задняя часть palatinum широкая и короткая; передній край хоанальнаго вырѣза немного ближе къ входу въ can. alisphenoideus, чѣмъ къ зубамъ; fossae pterygoidei развиты, но can. alisphenoidei коротки; meatus auditorius externus больше (?) луночки клыка; foram. infraorbitale очень малъ; верхній хищный зубъ трехугольный; длина его почти равна ширинѣ. Величина черепа: дл. 6,0—7,8 снм., шир. 3,5—4,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{3-3}{3-3}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 36$:

родъ: *Crossarchus,* F. Cuvier 1825 (Эфіопс. обл.);

типъ: *Cr. obscurus* (F. Cuvier).

21

Нёбо между коренными зубами вогнуто. . . . . 22.

Нёбо между коренными зубами плоское; bullae auditoriae сравнительно малы; задняя ихъ камера слабо выпукла и лишь немного больше передней камеры; mol. 2 верхній очень малъ, меньше чѣмъ prm. 2 верхній, ширина его значительно меньше наружной длины mol. 1 верхняго.

Черепъ удлиненный, умѣренно широкій, съ мало укороченной лицевой частью и широко открытыми сзади

орбитами, безъ crista sagittalis и proc. mastoidei; bullae auditoriae далеко отодвинуты отъ сочлененія, почти на свою ширину; задняя часть palatinum очень короткая, кпереди сужена; передній край хоанальнаго вырѣза приближенъ къ зубамъ; mol. 2 верхній очень малъ, меньше, чѣмъ prm. 2; ширина его значительно меньше наружной
(21) длины mol. 1; for. infraorbitale косой, узкій, значительно меньше луночки клыка. Величина черепа: дл. около 6,0—7,0 снм., шир. 3,5—4,0 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4\ (3-3)}{3-3}$, с. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 38$ (36):

родъ: *Galidia,* J. Geoffroy 1837 (Мадагасск. обл.);
типъ: *G. elegans* J. Geoffroy.

Ложнокоренныхъ зубовъ въ нижней челюсти 4; передній край хоанальнаго вырѣза почти посреди между зубами и for. rotunda.

Черепъ удлиненный, умѣренно широкій, съ широко открытыми сзади орбитами, безъ crista sagittalis и безъ proc. mastoidei; bullae auditoriae отодвинуты отъ сочлененія менѣе, чѣмъ на свою ширину; задняя часть palatinum мало удлинена, широкая; передній край хоанальнаго вырѣза почти на серединѣ между зубами и for. rotunda; mol. 2 сравнительно великъ, больше, чѣмъ prm. 2 и ширина его больше наружнаго края mol. 1; for. infraorbitale округлый, значительно меньше луночки клыка; нижніе клыки довольно большіе, изогнуты. Величина черепа: дл. около 7,0 снм., шир. около 3,8 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4}{4-4}$, с. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 40$:

родъ: *Hemigalidia,* Mivart 1882 (Мадагасс. обл.);
типъ: *H. unicolor* (J. Geoffroy).

22 Ложнокоренныхъ зубовъ въ нижней челюсти 3; передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ зубамъ, чѣмъ къ for. rotunda.

Черепъ удлиненный, умѣренно широкій, съ широко открытыми сзади орбитами, безъ (?) crista sagittalis и безъ proc. mastoidei; bullae auditoriae немного отодвинуты отъ челюстнаго сочлененія; задняя часть palatinum короткая;

передній край хоанальнаго вырѣза ближе къ зубамъ, чѣмъ къ for. rotunda; mol. 2 малъ, не больше, чѣмъ prm. 2; ширина его почти равна длинѣ внѣшняго края mol. 1; клыки очень большіе, нижніе кромѣ того сильно изогнуты.

(22) Величина черепа: дл. 6,5—7,0 снм., шир. 4,0—4,5 снм.; зубная формула: mol. $\frac{2-2}{2-2}$, prm. $\frac{4-4\ (3-3)}{3-3}$, c. $\frac{1-1}{1-1}$, i. $\frac{3-3}{3-3} = 38\ (36)$:

родъ: *Galidictis,* J. Geoffroy 1837 (Мадагасс. обл.).

типъ: *G. striata* J. Geoffroy.

Eine neue Egel-Art aus dem Amu-Darja.

(Glossosiphonia amudarjensis sp. n., *Clepsinidae, Hirudinea).*

L. A. Moltschanov (Молčанов).

[Mit 2 Fig. im Text].

(Vorgelegt am 11. April 1912).

Diagnose: Im Ruhezustande (vergl. Fig. 1) 9 mm. lang und 4 mm. breit. Vorderes Körperende schmal, wie bei *Gl. heteroclita,* zum Unterschiede von anderen *Clepsinidae.* Färbung dunkel;

Fig. 1.

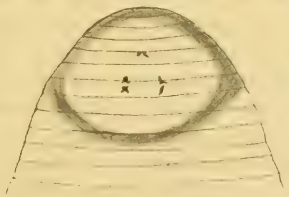


Fig. 2.

die Längsstreifen von zahlreichen kleinen Warzen verleihen dem Tier im Verein mit den Querringen eine netzartige Zeichnung.

Der vordere Saugnapf erstreckt sich bis zu dem 10-ten Ringe; hinterer Saugnapf klein, weniger als $^1/_3$ der grössten Breite des Körpers. Anzahl der Ringe 69; die männliche Ge-

schlechtsöffnung befindet sich zwischen dem 21-ten und 22-ten Ringe, die weibliche Geschlechtsöffnung zwischen dem 23-ten und 24-ten Ringe. Der Anus liegt zwischen dem vorletzten und dem letzten Ringe. Darm mit 11—12 Paaren von Fortsätzen: die 4 letzten Paare kurz, das 5-te vom Ende gerechnet lang, nach hinten umgebogen; Gestalt des Darmes *Gl. heteroclita* am nächsten stehend. 3 Augenpaare: das 1-te auf dem 5-ten, das 2-te und 3-te auf dem 6-ten und 7-ten Ringe; Augen des ersten Paares einander genähert, aber nicht mit einander verschmolzen; die Augen des 2-ten und 3-ten Paares liegen weiter von einander entfernt (vergl. Fig. 2).

Es wurden zwei Exemplare von gleicher Grösse im Juni 1911 in dem Delta des Amu-Darja-Flusses (Turkestan) erbeutet, in dichtem Schilfgestrüpp. Andere Hirudineen-Arten konnten im Amu-Darja nicht nachgewiesen werden. Eines der erbeuteten Exemplare trug circa 20 junge Egel auf sich, welche sich an der hinteren Hälfte der Ventralfläche festgesogen hatten; bei dem anderen Egel waren an der gleichen Stelle Eier (etwa 15 Stück) angeklebt; auf Grund dieser Befunde trägt die Hirudinee vom Amu-Darja, gleich einigen europäischen Clepsiniden, sowohl die Eier, wie auch die Jungen mit sich herum. Dies dient zur weiteren Bestätigung der von mir ausgesprochenen Annahme, dass diese Art und Weise der Aufzucht der jungen Egel — wobei dieselben an dem Körper der Mutter festgesogen herumgetragen werden und sich von den schleimigen Ausscheidungen der Haut der Mutter ernähren — bei allen Vertretern der Familie der *Clepsinidae* verbreitet ist, und dass einige Arten dabei auch ihre Eier mit sich herumtragen *(Glossosiphonia heteroclita, bioculata, amudarjensis)*, andere dagegen (so z. B. *Hemiclepsis marginata, Glossosiphonia complanata* u. a.) ihre Eier an fremde Gegenstände kleben und mit ihrem Körper bedecken, bis die Jungen ausschlüpfen, welche sich dann an der Mutter festsaugen.

Gelegentlich meiner Studien über *Glossosiphonia bioculata* und *Gl. heteroclita* habe ich denn auch die Bemerkung niedergeschrieben: „an der unteren Seite ihres flachen Körpers befestigen sie zuerst ihre Eier“ (Zool. Anzeiger, Bd. XXXVIII, № 5/6, 1911). H. Bolsius, welcher andere Arten von Clepsinen untersuchte, so z. B. *Gl. complanata*, welche ihre Eier nicht mit sich herumträgt, giebt an, dass die Eier der Clepsinen an fremde Gegenstände angeklebt werden (Zool. Anzeiger, Bd. XXXVIII,

№ 20/21, 1911). In Anbetracht des oben angeführten Unterschiedes in der Eiablage bei den verschiedenen Arten der Familie der *Clepsinidae*, wird der Widerspruch zwischen den Angaben von H. Bolsius mit den meinigen aufgehoben.

Fig. I. *Glossosiphonia amudarjensis*, sp. n. Vergrössert.
Fig. II. Kopfende von *Gl. amudarjensis* sp. n. Ocul. I, Obj. 2 Leitz, 2/3. Es sind 6 Augen und der vordere Saugnapf zu sehen.

Rana emeljanovi sp. n.

А. М. Никольскаго.

[Nikolsky (Nikolïskij), A. M. Rana emeljanovi sp. n.].

(Представлено 16 мая 1912 г.).

Rana *R. rugosae* Schleg. similis, sed capitis latitudine $2^2/_3$ in corporis longitudine, spatii interorbitalis latitudine quam palpebrae superioris latitudo majore, tibiae longitudine quam corporis longitudinis dimidium valde majore, differt.

Rana dentibus vomerinis inter choanas positis, rostris planitio superiore et rostri lateribus valde concavis, rostri margine valde distincto, spatii interorbitalis latitudine quam palpebrae superioris latitudo majore, tympano fere rotundo, diametro ejus vix quam oculi diametri dimidium majore, digito primo palmarum quam digitus secundus longiore, plica tarsali distincta, pedibus posterioribus antrorsum attractis per articulationem tibio-tarsalem oculi centrum attingente, tibiae longitudine quam corporis longitudinis dimidium valde majore, tuberculi metatarsalis interni longitudine $1^1/_2$ in digito primo plantarum, tuberculo metatarsali externo valde distincto, plica dorso-laterali longitudinali nulla, corpore supra verrucosa et vallulis elongantis longitudinalibus in 8—10 series longitudinales dispositis ornato; capitis parte superiore, palpebris, rostri lateribus, pedum parte superiore verrucosis; verrucis in femoris, tibiae tarsique parte superiore in cristas longitudinales dispositis; gula, pectore, ventrique parte media laevibus, sed ventri lateribus et parte ejus posteriore verrucosis, femoris parte inferiori laevi, margine ejus posteriori verrucoso. Corpore supra obscuro, fere nigro, immaculato, fasciis nigris transversalibus vix conspicuis pedum partem

superiorem ornantibus; corpore subtus flavescente, maculis fuscis parvis ornato. Longitudo totalis 35 mm.

Habitat in Mandshuria.

Longitudo totalis. — Вся длина тѣла	35 мм.
Capitis latitudo. — Ширина головы	8 „
Tibiae longitudo. — Длина голени	19 „
Pedis anterioris longitudo. — Длина переднихъ ногъ .	21 „
Pedis posterioris longitudo. — Длина заднихъ ногъ. .	54 „

Походитъ на водящуюся въ Японіи *Rana rugosa* Schleg., которую, очевидно, замѣняетъ въ Манчжуріи, но отличается слѣдующими признаками: тѣло болѣе узкое и длинное, именно наибольшая ширина головы укладывается въ длинѣ тѣла, считая его отъ заднепроходнаго отверстія до конца морды, $2^2/_3$ раза, а у *R. rugosa* $2^1/_2$ раза; межглазничное пространство шире каждаго вѣка, у *R. rugosa* уже вѣка; барабанная перепонка меньше, именно діаметръ ея немного больше половины діаметра глаза, а у *R. rugosa* онъ равенъ $^3/_5$ діаметра глаза; внѣшній метатарзальный бугорокъ развитъ сильно, у *R. rugosa* этотъ бугорокъ едва выраженъ; ноги значительно длиннѣе, именно задніе сочлененіемъ тибіо-тарзальнымъ достигаютъ середины глаза, а у *R. rugosa* середины барабанной перепонки; длина голени значительно больше половины длины тѣла, а у *R. rugosa* замѣтно меньше этой половины; длина наиболѣе длиннаго кожнаго валика на спинѣ больше діаметра глаза, а у *R. rugosa* меньше.

Сошниковые зубы въ видѣ двухъ маленькихъ группъ, у которыхъ передніе края расположены на линіи, соединяющей центры хоанъ; центры этихъ группъ немного далѣе отстоятъ отъ края хоанъ, нежели другъ отъ друга; ноздри немного ближе къ концу морды, нежели къ переднему краю глаза; верхняя сторона морды и ея бока сильно вогнуты; canthus rostralis сильно выраженъ, межглазничное пространство шире каждаго вѣка, барабанная перепонка почти круглая, ея діаметръ немного больше половины діаметра глаза; пальцы на концахъ не расширены, но и не заострены; первый палецъ переднихъ ногъ длиннѣе второго, при основаніи и снизу снабженъ подушкообразнымъ расширеніемъ; пальцы заднихъ ногъ оторочены перепонкой не вполнѣ, послѣднія двѣ фаланги четвертаго пальца лишены перепонки, вырѣзка перепонки приходится нѣсколько выше дистальнаго конца первой (основной)

фаланги четвертаго пальца (у *R. rugosa* на уровнѣ этого конца). Внутренній пяточный бугоръ тонкій, слабо развитый, но довольно длинный; длина его укладывается въ длинѣ ближайшаго пальца $1^1/_2$ раза, внѣшній пяточный бугоръ хорошо развитъ, тарзальная складка кожи хорошо развита; сочлененіе голени съ кистью доходитъ до середины глаза, длина голени значительно превосходитъ половину длины тѣла, складокъ кожи по бокамъ тѣла нѣтъ, кожа сверху бугорчатая съ 8—10 продольными рядами продольно-расположенныхъ валиковъ; длина самаго длиннаго валика больше діаметра глаза; верхняя сторона головы, вѣки, бока, морда, верхняя сторона обѣихъ паръ ногъ бугорчаты, на бедрѣ, голени и плюснѣ бугорки образуютъ продольныя ребрышки, горло и середина живота гладкія, но бока живота и его задняя часть бугорчаты (у *R. rugosa* гладки). Бедра снизу гладки, за исключеніемъ внутренней части задняго края ихъ, которая бугорчата. Сверху землисто-сѣраго цвѣта безъ рисунка, только на ногахъ едва замѣтны черныя поперечныя полосы, снизу тѣло грязно-желтоватаго цвѣта съ мелкими темными пятнышками. Единственный экземпляръ этой лягушки былъ найденъ г. Емельяновымъ 9. VI. 1911 на болотѣ близъ станціи Китайской Восточной желѣзной дороги Ильяльпо въ Манджуріи.

Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—XIII.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

(Vorgelegt am 16. Mai 1912).

Unter obigem Titel beabsichtige ich von Zeit zu Zeit kleinere Beiträge zur Systematik, Synonymie, geographischen Verbreitung etc. der Mollusken des Russischen Reiches zu veröffentlichen, welche in zwangloser Reihenfolge erscheinen werden. Diese Beiträge sind als notwendige Vorarbeit zu einem allgemeinen Katalog der Binnenmollusken des genannten Gebietes zu betrachten. Das Material zu der vorliegenden ersten Reihe solcher Notizen verdanke ich der Liebenswürdigkeit einiger Herren, deren Namen an den betreffenden Stellen im Nachfolgenden genannt werden. Ausserdem bin ich zu grossem Dank den Herren Prof. N. M. Knipowitsch am Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und Privatdozent W. S. Elpatiewski am Zoologischen Museum der Universität Moskau verpflichtet, welche mir die in diesen Sammlungen befindlichen Originalexemplare von Dr. C. A. Westerlund und Dr. E. v. Martens zugänglich gemacht haben.

I. Über Hyalinia (Polita) retteri Rosen.

Bereits Prof. Dr. O. Boettger hatte sich dahin ausgesprochen, dass diese centralasiatische Schnecke zur Gattung *Macrochlamys* gehört, wie Herr Baron O. Rosen bei Beschreibung[1]) seiner

1) Дневникъ Зоол. Отдѣл. Импер. Общ. Люб. Естеств., Антропологіи и Этнографіи. Томъ III, № 2, 1901, p. 2 (Separatum).

Hy. retteri erwähnt. Der Güte dieses verdienstvollen Forschers verdanke ich vier Exemplare der *Hyalinia retteri* vom Originalfundort Aman-Kutan im Gouv. Samarkand. Auf Grund dieser Stücke muss ich mich der Ansicht Prof. Dr. O. Boettger's anschliessen, wozu mich nicht nur die Färbung der Gehäuse, sondern vielmehr die Textur, Mikroskulptur und Konsistenz derselben veranlasst. In dieser Hinsicht stimmen diese Gehäuse gut mit anderen *Macrochlamys*-Arten Centralasiens (wie *M. turanica* Mts., *M. sogdiana* Mts., *M. schmidti* Branczik und *M. coeligena* Gude, die in meiner Sammlung liegen) überein. Auch die Nabelbildung entspricht diesen Arten. Ich nehme daher keinen Anstand diese *Hyalinia retteri* Rosen der Gattung *Macrochlamys* einzuverleiben. Von den genannten Gattungsgenossen unterscheidet sie sich wesentlich durch die schmalen, langsam zunehmenden Umgänge, welche eine sehr enggewundene Spira ergeben. Hierdurch erhält das Gehäuse einige Ähnlichkeit mit *Hyalinia* und dürfte deshalb der *Macrochlamys cathaiana* Mlldff.[2]) aus Südost-Gansu nahe stehen.

Am gleichen Orte beschreibt Herr Baron O. Rosen, l. c., p. 2, ferner eine *Hyalinia (Polita) maureri* von Siachfar in Buchara, welche ebenso wie die von Dr. C. A. Westerlund[3]) aus Russisch-Centralasien beschriebene *Hyalinia (Polita) kasnakowi* West. wahrscheinlich zu *Macrochlamys* gehört. Beide Arten stehen, nach den Beschreibungen, einander sehr nahe oder dürften selbst identisch sein. Im letzteren Falle hat der Westerlund'sche Name Priorität.

II. Über eine verschollene Landschnecke der Fauna baltica.

In dem umfangreichen Werk von Dr. Johann Gottlieb Georgi[4]) finde ich auf pag. 2209 folgende Notiz:

„*Hel. Albella* L. Scharfrandige Schnirkelschnecke. In Livland im Baltischen Port zwischen Steinen. F. Die Schale hat 5 Gewindgänge und die Grösse einer Muskatennuss".

---

2) Annuaire du Musée Zool. de l'Académie des Sciences de St.-Pétersbourg, t. IV, 1899, p. 52, Taf. II, Fig. 2.

3) Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. des Sciences de St.-Pétersbourg. t. III, 1898, p. 155.

4) Geographisch-physikalische und Naturhistorische Beschreibung des Russ. Reiches. Des dritten Theils siebenter Band. Bisher bekannt gewordene Thierarten. Königsberg, 1801, 8°, p. 2209.

Hierzu ist zunächst zu bemerken, dass das eingeschaltete „F“ darauf hinweist, dass diese Angabe vom Autor aus J. B. Fischer, Versuch einer Naturgeschichte von Livland, 2-te Auflage. Königsberg, 1791, entlehnt worden ist; leider ist mir dieses Werk momentan nicht zugänglich, so dass ich darnach die Art nicht zitieren kann.

Nach Dr. C. A. Westerlund[5]) ist Linné's *Helix albella* der Jugendzustand von der allbekannten, in Mittel- und West-Europa weit verbreiteten *Helix (Chilotrema) lapicida* L. Da diese Art nicht nur in Süd-Finnland, sondern auch auf den Ålands-Inseln und auf der Insel Hogland im Finnischen Meerbusen gefunden wurde[6]), ist ihr Vorkommen in Livland bei Baltisch-Port sehr wahrscheinlich, doch finde ich sie bei Prof. Dr. M. Braun[7]) nicht erwähnt. Es ist sehr bedauerlich, dass es scheinbar gar keine einheimischen Erforscher der Molluskenfauna in den Ostseeprovinzen giebt und wir gezwungen sind, um den Bestand dieser Fauna zu eruieren, auf so alte Quellen zurückzugreifen. Ob bei Baltisch-Port zusammen mit *Hx. lapicida* L. ihre treue Begleiterin *Balea perversa* L. vorkommt, muss Spezialforschungen an Ort und Stelle überlassen bleiben. Die Ostgrenze der Verbreitung dieser beiden Arten streift gerade noch die westlichsten Gebiete des Russischen Reiches.

III. Über Helix sturanyana (Rolle) Kob.

Synonymie:

Helix sturanyana Rolle, Kobelt, Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken. N. F. vol. VI, 1893, p. 75.

Fruticicola sturanyi Kobelt, l. c., Taf. 169, fig. 1086.

Helix sturanyana Rolle, Möllendorff in: Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. IV, 1899, p. 126.

Cathaica (Eucathaica) sturanyi Rolle, G. K. Gude in Journal of Malacology. Vol. XI, 1904, p. 93 et Vol. XII, 1905, p. 11.

Cathaica sturanyana G. K. Gude, l. c., Vol. XII, 1905, p. 14, Pl. IV, fig. 11.

---

5) Dr. C. A. Westerlund, Synopsis Molluscorum extramarinorum Scandinaviae. Helsingfors, 1897, p. 47.

6) Ueber die Verbreitung in Finland vergl. A. Luther, Bidrag till kännedomen om Land- och Söttvattengastropodernas Utbredning i Finland. Helsingfors, 1901, p. 63—64.

7) Prof. Dr. M. Braun, Die Land- und Süsswassermollusken der Ostseeprovinzen. Dorpat 1884, p. 93—94.

Diese Landschnecke ist von Dr. W. Kobelt und G. K. Gude, unabhängig von einander, nach von Herm. Rolle erhaltenen Exemplaren beschrieben worden. Der erstgenannte Autor erwähnt als Heimat dieser Spezies das russische Turkestan, während die Stücke, welche G. K. Gude vorlagen, von Osch im Ferghana-Gebiet stammten. Von derselben Lokalität habe ich vor ein paar Jahren durch Herrn Herm. Rolle in Berlin gleichfalls vier Exemplare dieser Schnecke erhalten, welche mit den von Dr. W. Kobelt und G. K. Gude veröffentlichten Beschreibungen und Abbildungen gut übereinstimmen. Ein direkter Vergleich dieser Gehäuse mit einem Originalexemplar der *Helix fedtschenkoi* v. Mts.[8]), welches im Zoologischen Museum der Universität Moskau aufbewahrt wird, führte mich zu der Überzeugung, dass *H. sturanyana* (Rolle) Kob. von dieser Art nicht getrennt werden kann. Der einzige wesentliche Unterschied zwischen den Beschreibungen dieser drei Autoren ist nur der, dass von Martens seine Art als weiss gefärbt angiebt, während Dr. W. Kobelt's und G. K. Gude's Exemplare hornfarbig waren. Das im Moskauer Museum befindliche Originalexemplar der *H. fedtschenkoi* v. Mts. ist ohne Zweifel leer gefunden worden und seine weissliche Färbung ist nur eine Folge von Verwitterung und Sonnenbleiche. E. v. Martens hat jedoch diese Färbung als ursprünglich betrachtet und seine Art mit *H. instabilis*, *cricetorum*, *obvia*, *derbentina* etc. verglichen. Infolgedessen stellte sie Dr. C. A. Westerlund[9]) unter diese *Xerophila*-Arten. Dr. W. Kobelt und G. K. Gude konnten nicht vermuten, dass die ihnen vorliegende hornfarbige Schnecke unter den kalkweissen Xerophilen zu suchen ist, weswegen sie solche als n. sp. beschrieben.

O. v. Möllendorff, welcher die ausführliche Beschreibung Kobelt's nicht kannte, bezeichnet l. c. *H. sturanyana* Rolle nur als schwache Abänderung von *H. rufispina* v. Mts. Mit Recht hatte Kobelt l. c. bereits hervorgehoben, dass sich *H. sturanyana* von der ihr nahe stehenden *H. rufispira* durch weiteren Nabel und durch viel weniger kantigen letzten Umgang unterscheide. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal der *H. fedtschenkoi* v. Mts. [= *H. sturanyana* (Rolle) Kob.] von *H. rufispira* möchte ich

8) Fedtschenko's Reisewerk: А. П. Федченко, Путешествіе въ Туркестанъ. Томъ II, часть I, вып. I. Mollusca. 1874, p. 16, Таб. I, ф. 9.

9) Dr. C. A. Westerlund, Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Bd. I, 1889, p. 342.

noch das konstante Fehlen der weisslichen Dorsalzone hervorheben.

Auch Baron O. Rosen hat die eigentliche Natur der *H. fedtschenkoi* v. Mts. erkannt, da ich vor einiger Zeit von ihm eine hornbraune Schnecke unter dieser Bezeichnung erhielt (gesammelt bei Kschtut)[10]), welche sich von den Rolle'schen Stücken meiner Sammlung gar nicht unterscheidet.

Was die systematische Stellung der in Rede stehenden Schnecke anbetrifft, so schliesse ich mich hierin Dr. W. Kobelt[11]) an, welcher sie mit anderen verwandten Arten der Gattung *Eulota* Hartm. zuteilt.

IV. Über einige Landschnecken aus Turkestan.

Im Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, t. III, 1898, beschreibt Dr. C. A. Westerlund nach von Dr. K. Stenroos gesammeltem und im Museum zu Helsingfors aufbewahrtem Material fünf verschiedene neue *Helix*-Arten aus dem russischen Turkestan, welche er wie folgt benennt: *H. (Theba) seductilis* (p. 157), *H. (Eucampylaea) palmeni* (p. 159), *H. (Eucampylaea) scythica* (p. 160), *H. (Eucampylaea) opposita* (p. 161) und *H. (Pomatia) stenroosi* (p. 163).

Dr. O. v. Möllendorff[12]) und Dr. W. Kobelt[13]) haben bereits die Vermutung ausgesprochen, dass diese Schnecken weder zu *Campylaea* noch zu *Pomatia* gehören können, sondern ohne alle Zweifel Eulotiden sind.

Durch die Güte des Herrn Dr. A. Luther in Helsingfors habe ich von dreien der obengenannten Arten Westerlund'sche Cotypen im Tausch erhalten und bin daher in der Lage ein auf Autopsie gegründetes Urteil über dieselben abzugeben.

Von *Helix (Eucampylaea) palmeni* West. liegen mir 2 Exemplare und von ihrer f. *accincta* West. gleichfalls 2 Stücke vor.

---

10) Der Originalfundort von *Hx. fedtschenkoi* v. Mts, der See Kulikalan, liegt gleichfals in Kschtut (vergl. Martens in Fedtschenko's Reisewerk, p. 20).

11) Dr. W. Kobelt, Iconographie der Land- u. Süsswasser-Mollusken. N. F. XI Bd., p. 178.

12) Annuaire du Musée Zool. de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. VI, 1901, p. 306.

13) Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken. N. F., Bd. XI, p. 72.

Hiernach ist diese Art nichts anderes als *Cathaica plectotropis* (Mts.), mit welcher Spezies auch Westerlund's Diagnose l. c. gut übereinstimmt.

Ein Exemplar der *Helix (Eucampylaea) scythica* West. erwies sich als zu *Eulota phaeozona* (Mts.) gehörig, doch weicht es vom Typus[14]), welcher eine extrem kleine Form darstellt, durch bedeutendere Grösse und dunklere Färbung ab. Trotzdem diese grosse Form durch Übergänge, wie sie in meiner Sammlung liegen, mit dem Typus verbunden ist, könnte sie doch vielleicht als var. *scythica* West. unterschieden werden.

Helix (Pomatia) stenroosi West. gehört nach zwei mir vorliegenden Cotypen vom Originalfundort zu *Eulota duplocincta* (Mts.). Beide Stücke sind gebleicht und leer gefunden, entsprechen aber genau der von Martens[15]) erwähnten Form mit 4 Bändern. Als Fundort nennt Westerlund, l. c., p. 163 „Terskii-Alatau, Karakolek ustjilvo"; die beiden letzten Worte heissen richtig: Karakolskoje Ustschelje (= Каракольское ущелье, d. h. Schlucht von Karakol).

Was die beiden mir nicht vorliegenden von Westerlund beschriebenen Arten anbetrifft, so kann ich mir über *H. (Theba) seductilis* West. kein Urteil bilden, dagegen unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass *Helix (Eucampylaea) opposita* West. mit *Eulota stoliczkana* Nevill[16]) identisch ist[17]).

V. Ueber Helix rufispira Mts. var. maracandensis Rosen.

Unter obigem Namen hat Baron O. Rosen[18]) 1900 eine kleinere Form der *Eulota rufispira* (Mts.), welche bei Tschupan-

---

14) E. v. Martens, Fedtschenko's Reisewerk. 1874, p. 13, Taf. I. fig. 8.

15) E. v. Martens, Ueber centralasiatische Mollusken, 1882, p. 4.

16) E. v. Martens, Ueber centralasiatische Mollusken. 1882, p. 14, Taf. II, fig. 16.

17) Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass die von Dr. C. A. Westerlund l. c., p. 162 gleichfalls nach Stücken des Helsingforser Museums beschriebene *Helix (Tachea) atrolabiata* Kryn. var. *laeta* aus „Awhasia" dem westlichen Transkaukasien (Awhasia = Abchasien) angehört. Es ist daher nicht richtig, wenn G. K. Gude (Journal of Malacology, vol. IX, 1902, p. 101) sie für Sibirien mit dem verstümmelten Fundort „Awtrasia" angiebt.

18) Дневникъ Зоологич. Отдѣленія Импер. Общ. Люб. Естествозн. Антропологіи и Этнограф. T. III, № 2, 1901, p. 2 (Separatum). Vergl. ausserdem Nachrichtsbl. d. Deutsch. Malakozool. Ges. 1903, p. 179.

Ata nächst Samarkand vorkommt, abgetrennt, wobei er bemerkt, dass zu dieser var. *maracandensis* auch die von Martens im Reisewerk Fedtschenko's, 1874, Taf. I, Fig. 7*a—c*, abgebildete Form gehört, während er die grosse Form (vergl. Martens, l. c., Taf. I, Fig. 7, *d—f.*) als den Typus der Art betrachtet. Wie jedoch aus den Ausführungen von E. von Martens, l. c., p. 10 ersichtlich, betrachtete dieser Autor gerade die kleinere, bei Samarkand, Tschupan-ata und Magian vorkommende und in Fig. 7*a—c* abgebildete Form als den Typus seiner Art, da er die grosse, von Jori oberhalb Pendshikent stammende Form, welche in Fig. 7, *d—f* dargestellt ist, als besondere Varietät unter der Bezeichnung β ausgeschieden hatte. Diese grosse Form ist später von Dr. C. A. Westerlund[19]) als *forma major* bezeichnet worden; mithin ist es überflüssig, die kleinere Form, den Typus der Art, mit eigenem Namen (var. *maracandensis* Rosen) zu belegen.

Herr Baron O. Rosen hat mir einige Stücke seiner var. *maracandensis* gütigst überlassen, welche keinen Unterschied gegenüber den Typusexemplaren von Martens' von den drei obengenannten Fundorten aufweisen. Diese Typen, die ich vergleichen konnte, befinden sich im Zoologischen Museum der Universität Moskau.

VI. Zur Verbreitung von Acanthinula harpa (Say.).

Diese, als Relikt der Glazialzeit hochinteressante kleine Landschnecke war bisher innerhalb der Grenzen des Russischen Reiches aus Finnland[20]), dem St. Petersburger Gouvernement[21]), aus dem Amurgebiet (als *Helix amurensis* Gerstf. bei Gerstfeldt und L. v. Schrenck) und von der Tschuktschenhalbinsel (teste Westerlund) bekannt. Hierzu kann ich zwei weitere Fundorte hinzufügen. Im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg wird ein etwas defektes,

19) Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Bd. I, 1889, p. 51.

20) Cfr. Dr. C. A. Westerlund, Synopsis Molluscorum extramarinorum Scandinaviae. Helsingfors, 1897, p. 46 und Dr. A. Luther, Bidrag till kännedomen om Land- och Söttvattensgastropodernas Utbredning i Finland, Helsingfors, 1901, p. 59.

21) Nachrichtsblatt d. Deutschen Malakozool. Ges. 1902, p. 209.

jedoch frischgefundenes Exemplar aufbewahrt, welches von Herrn A. Birula 1892 beim Dorfe Korolewo, im Gouvernement Witebsk, gesammelt und von Dr. C. A. Westerlund determiniert worden ist. Im Januar 1903 habe ich dieses Exemplar in Augenschein nehmen können.

Ferner fand sich ein lebendgesammeltes Stück dieser Schnecke in einer kleinen Ausbeute, welche Herr A. P. Zolotarew aus Moskau in der Teberda, an der Nordseite des zentralen Kaukasus, in ca. 7000′ Höhe zusammengebracht und mir gütigst überlassen hatte. Hier wurde sie unter Rhododendron gefunden. Die Art ist für den Kaukasus neu, jedoch ist der Fund nicht befremdend, da sie von Dr. C. A. Westerlund [22]) bereits für Astrabad in Nordpersien nachgewiesen worden war. Mit *Acanthinula lamellata* Jeffr. hat dieses Exemplar nichts zu tun.

VII. Welchen Namen hat Chondrula lamellifera Rossm. zu führen?

Dr. O. Boettger [23]) hat bereits 1881 darauf hingewiesen, dass die unter obiger Bezeichnung zur Genüge bekannte vorderasiatische Schnecke eigentlich den Namen *Chondrula pupoides* (Kryn.) zu führen habe, weil dieser „der weitaus älteste" sei. In der Tat hat J. Krynicki [24]) diese Art bereits 1833 ganz kenntlich nach Exemplaren aus der Umgebung von Pjatigorsk unter dem Namen *Chondrus pupoides* beschrieben. Dr. O. Boettger glaubte jedoch den Krynicki'schen Namen verwerfen zu müssen, „weil das Wort selbst falsch gebildet, vox hybrida, lateinisch mit griechischer Endung ist" und weil der Name von Spix [25]) für eine südamerikanische Art 1827 praeoccupiert ist. Der hier zuerst angeführte Grund kann nicht in Betracht kommen, da eine Menge falsch gebildeter Namen Anerkennung gefunden hat. Was dagegen die Spix'sche Spezies anbetrifft, so ist sie von ihrem Autor als *Clausilia pupoides* benannt worden und steht heute in der Gattung *Odontostomus* Beck. Soweit ich die Literatur über-

---

22) Annuaire du Musée Zool. de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. III, 1898, p. 180.

23) Jahrbuch d. Deutsch. Malakozool. Ges. Bd. VIII, 1881, p. 224.

24) Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. VI, 1833, p. 410.

25) Spix et Wagner, Testacea fluviat. in itinere p. Brasiliam a. 1817—20 coll. Monach. 1827, Taf. 14, fig. 4.

blicken kann, ist die südamerikanische Art nie in den Gattungen *Chondrus*, *Buliminus* und *Chondrula* aufgeführt worden, welche allein für die vorderasiatische Spezies (*Bul. lamellifer* Rossm.) in Betracht kommen, mithin können die gleichlautenden Speziesnamen *(pupoides)* nicht kollidieren. Die vorderasiatische Art hätte also *Chondrula pupoides* Kryn. 1833 zu heissen, und nicht *Ch. lamellifera* Rossm. 1859[26]); der Originalfundort der Art ist der Berg Maschuka bei Pjatigorsk in Ciskaukasien.

Zwischen den Stücken meiner Sammlung von Pjatigorsk, die ich der Güte des Herrn Baron O. Rosen verdanke und solchen aus Transkaukasien und Armenien kann ich keine stichhaltigen Unterschiede finden, so dass die transkaukasische Form als var. *phasianus* (Dub.) Mouss. nicht abgetrennt werden kann, worauf bereits O. Retowski[27]) überzeugend hingewiesen hatte.

VIII. Ueber Pupa (Torquilla) profuga West.

Unter obiger Bezeichnung hat Dr. C. A. Westerlund[28]) eine angeblich neue *Pupa* nach 3 Exemplaren aus Krasnowodsk (Transkaspien) beschrieben, welche von Herrn A. N. Kaznakov gesammelt worden sind und in der Sammlung des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg liegen. Im Dezember 1911 hatte ich Gelegenheit diese Typen (2 Exemplare) in St. Petersburg zu untersuchen und überzeugte mich dabei, dass dieselben zu der altbekannten *Pupa (Granopupa) granum* Drap. gehören und selbst als Varietät oder Subspezies von dieser nicht abgetrennt werden können. Die zitierte zutreffende Diagnose von Westerlund stimmt fast wörtlich mit seiner Beschreibung der *P. granum* Draf. überein[29]).

---

26) E. A. Rossmässler, Iconographie der Land- und Süsswassermollusken Europa's. III Bd., 5 u. 6 Heft. Leipzig, 1859, p. 95, Taf. 83, fig. 919.

27) Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Ges. 1888/89. Frankfurt a. M. 1889, p. 250.

28) Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, t. III, 1898, p. 165.

29) In: Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Bd. III, 1887, p. 119.

Auch der Fundort Krassnowodsk ist für *P. granum* Drap. nicht neu, da bereits 1879 sie von hier durch Dr. O. Boettger[30]) nachgewiesen worden ist.

IX. Ueber zwei kaukasische Clausilien.

Dr. C. A. Westerlund[31]) beschreibt nach dem Material des St. Petersburger Zoologischen Museums eine *Serrulina signifera* n. sp. von Lagodechi, im Gouv. Tiflis. Das Originalexemplar, das ich untersuchen konnte, ist eine leergefundene, etwas verwitterte und gebleichte *Clausilia (Phaedusa) perlucens* Bttgr.[32]). Die Diagnosen beider Autoren stimmen in allen wesentlichen Punkten mit einander überein. Die Einreihung dieser Art seitens Dr. Westerlund bei *Serrulina* Mouss. ist irrtümlich; sie hat bei *Phaedusa* Ad. zu stehen. Der Fundort ist infolge seiner westlichen Lage sehr interessant.

Unter der Bezeichnung *Clausilia (Euxina) stauropolitana* sp. n. beschreibt Herr Baron O. Rosen[33]) eine *Clausilia* von Stavropol, von welcher mir der genannte Autor zwei Cotypen gütigst überlassen hat. Ich kann jedoch diese Exemplare von *Cl. aggesta* Bttgr., mit welcher sie im Schliessapparat absolut übereinstimmen, spezifisch nicht trennen und finde den einzigen Unterschied in der verschiedenen Grösse. *Cl. aggesta* Bttgr. aus den Wäldern der Oschten-Fischt-Gruppe und vom Berge Guk zeigt nach Dr. O. Boettger[34]) folgende Dimensionen: Alt. 10½—12½, diam. 2¾—3¼ mm.; während *Cl. stauropolitana* Rosen folgende Verhältnisse aufweist: Alt. 13,5—16, lat. 3,5 mm. Hieraus geht nur hervor, dass *Cl. aggesta* Bttgr., wie fast alle Clausilien aus dem Kaukasus, in höheren Lagen kleiner und bauchiger ist, während sie in niedrigen Lagen grösser und schlanker wird. *Cl. stauropolitana* Rosen ist also nur eine Standortsvarietät der *Clausilia aggesta* Bttgr. aus tieferen Lagen, welche auch bei Noworossiisk

30) Jahrb. d. deutschen Malakozoolog. Gesellsch. Bd. VI. 1879, p. 399.

31) Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg, t. II, 1897, p. 124.

32) In: Dr. G. Radde, Fauna u. Flora d. südwestlichen Kaspi-Gebietes. 1886, p. 311.

33) Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Ges. 1903, p. 181.

34) Bericht d. Senkenb. naturf. Ges. 1889, p. 30. Zwei Stücke vom Oschten-Fischt konnte ich mit *Cl. stauropolitana* Rosen vergleichen.

vorkommt, wie ein lebend von Herrn Dr. A. Luther gesammeltes Stück beweist.

X. Ueber einige Planorbis-Arten.

S. Clessin[35]) beschrieb 1886 einen *Planorbis strauchianus* n. sp., welcher scheinbar in Vergessenheit geraten ist. Um die Aufmerksamkeit auf denselben zu lenken, lasse ich nachstehend die Originalbeschreibung Clessin's folgen:

„Testa depressissima, discoidea, subtiliter et eleganter transverse costata; fulvo-cornea, utrinque parum concava; anfr. 6, regulariter ac lentissime accrescentes, fere quadrangulati, superne et inferne obtuse angulati, sutura supra profunda, infra leviter impressa; ultimus penultimo vix duplo latior; apertura obliqua, quadrangulata; peristoma acutum, marginibus callo tenui junctis.

Diam. 5 mm., alt. 0,9 mm.

Gehäuse: sehr zusammengedrückt, scheibenförmig, fein und zierlich quergerippt, gelblich-hornfarben, beiderseits wenig konkav; Umgänge 6, regelmässig und sehr langsam zunehmend, fast viereckig, nach oben und unten stumpf gewinkelt, oben etwas gewölbt, unten flach, oben durch tiefe, unten durch seichte Naht getrennt; der letzte kaum doppelt so breit als der vorletzte; Mündung schief, fast viereckig; Mundsaum scharf, Ränder durch eine dünne Schwiele verbunden.

Vaterland: Russland, Ukiow.

Bemerkung: Die Art zur Gruppe des *Pl. septemgyratus* gehörig, ist durch die zierliche Rippenstreifung eine sehr ausgezeichnete".

Hierzu ist zu bemerken, dass die Bezeichnung des Fundortes offenbar verstümmelt ist; ein Ort dieses Namens ist weder im europäischen noch im asiatischen Russland vorhanden. Da die Art nach Dr. A. Strauch, dem damaligen Direktor des Zoologischen Museums in St. Petersburg, benannt ist, hoffte ich das Originalexemplar in der Sammlung dieses Museums vorzufinden. Im Dezember 1911, als ich dasselbe besuchte, stellte es sich heraus, dass ein *Planorbis strauchianus* Cless. unter dem von S. Clessin retournierten Material des Museums nicht vorhanden war. Dagegen fanden sich unter diesem Material mehrere andere Süsswassermollusken mit dem gleichen Fundort, der als „Mkiow"

35) Syst. Conchylien-Cabinet von Martini u. Chemnitz. Bd. I, 17. Abteilung, Nürnberg. 1886, p. 204, Taf. 31, fig. 5.

oder „Ukiow“ gedeutet werden konnte. Sämtliche Mollusken dieses Fundortes waren von Prof. K. Kessler gesammelt worden. Da der genannte verstorbene Gelehrte längere Jahre Professor an der Universität in Kiew war, ist wohl anzunehmen, dass er diese Mollusken in der Umgebung dieser Stadt gesammelt hatte, wodurch der Fundort „Ukiow“ seine Aufklärung finden dürfte. Das Originalexemplar von *Pl. strauchianus* Cless. dürfte sich vielleicht in der im Museum zu Stuttgart aufbewahrten Sammlung von S. Clessin befinden.

Dr. C. A. Westerlund [36]) beschreibt aus Sibirien einen *Planorbis (Gyraulus) lentus* sp. n. Da dieser Name durch Say [37]) für eine nordamerikanische Art präoccupiert ist, ändere ich den Namen der sibirischen Spezies in *Planorbis (Gyraulus) tardus* nom. nov. um.

Ferner beschreibt Dr. W. Dybowski [38]) aus Kamtschatka einen *Planorbis moellendorffii* sp. n. Da auch diese Bezeichnung bereits 1886 durch S. Clessin [39]) für eine chinesische Art verbraucht worden ist, muss der Name der Kamtschatka-Art, welche mit der chinesischen Spezies nicht identisch ist, abgeändert werden. Ich schlage für sie den Namen *Planorbis (Gyraulus) dybowskii* nom. nov. vor.

XI. Ueber eine zweifach verkannte Schnecke aus der Krim.

Im Jahre 1898 beschrieb Dr. C. A. Westerlund [40]) eine *Melania (Amphimelania) induta* von Muchalatka, einer am Südufer der Krim, westlich von Jalta gelegenen Ortschaft. Vier Jahre später veröffentlichte derselbe Autor [41]) die Diagnose eines *Lithoglyphus acutus,* welcher von der gleichen Lokalität stammte.

---

36) Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. II, 1897, p. 127.

37) Vergl. Syst. Conchylien-Cabinet von Martini u. Chemnitz. I. Bd., 17. Abteilung. Nürnberg. 1886, p. 89. Taf. 5, fig. 25—27. Taf. 12, fig. 29—31.

38) Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Imp des Sciences de St. Pétersbourg, t. VIII, 1903, p. 46.

39) In Syst. Conchylien-Cabinet von Martini u. Chemnitz. I Bd, 17. Abteilung. Nürnberg. 1886, p. 212, Taf. 32, fig. 1.

40) Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, t. III, 1898, p. 179.

41) Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. 1902, p. 47.

Beide Arten sind von A. Brandt gesammelt worden; die Originalexemplare sollen im Besitz des Zoologischen Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg sein.

Dies war eine ebenso unerwartete als auffallende Bereicherung der Süsswasserfauna der Krim, da sich letztere nach den jahrelangen Untersuchungen von O. Retowski [42]) als sehr arm erwiesen hatte. Besonders auffallend war das Auftreten der Gattung *Melania*, da solche weder in Südrussland, noch im Kaukasusgebiete einen rezenten Vertreter hat.

Wenn wir jedoch die beiden lateinischen Diagnosen von Westerlund mit einander vergleichen, so müssen wir zugeben, dass sie trotz des verschiedenen Wortlautes viel gemeinsames enthalten. Um einen direkten Vergleich zu ermöglichen, führe ich nachstehend beide Diagnosen wörtlich nach den oben zitierten Stellen an:

„M. (Amphimelania) induta sp. n.

Testa late ovata, pone aperturam cornea, de cetero omnino (apice fulvo excepto) crusta alba, calcarea, tenacissima obtecta; spira conica, infra lata, superne tenuis, acutissima, paullo quam apertura brevior; anfractus 6, celeriter accrescentes, superi tres minuti, ultimus magnus, ventricosus; sutura tenuis, aperturam versus lente descendens; apertura oblique ovata, intus cum callo parietali lato at tenui et columella dilatata castanea, margine exteriore arcuato intus albo. — Long. 7, diam. 4, long. apert. 4 mm.

Hab. Muchalatka, 10 Ex. (Brandt). Zool. Museum in St. Petersburg".

„Gen. **Lithoglyphus** Mühlf.
L. acutus sp. n.

Testa exumbilicata, infra globosa, superne tenue conica, spira minuta, acutissima, calcareo-albida, apice rufocorneo, obsolete rugosa et striata, sub lente forti sparsim spiraliter lineata; anfr. $5^1/_2$, vix convexiusculi, ultimus ventrosus, antice lente et parum descendens; apertura late ovata, basi retusa, intus fusco-castanea, perist. recto, acuto, intus albido, margine exteriore arcuato, columellari affixo, castaneo. Alt. 6—7, diam. 4—$4^1/_2$ mm.

Hab. Muchalatka (A. Brandt in Museo Zool. in St. Petersburg)".

Beide Diagnosen machen entschieden den Eindruck, als seien sie nach denselben Objekten entworfen. Vor allen Dingen muss es auffallen, dass beide Schneckenarten die gleiche, eigentümliche und für die Gattung *Lithoglyphus* ungewöhnliche Färbung der Mündungspartie besitzen.

---

42) Malakozoologische Blätter. Neue Folge. VI Bd., p. 28 u. 29.

Im Sommer 1908 übergab mir mein verehrter Freund Dr. med. Hermann Jentter aus St. Petersburg von einem mehrwöchentlichen Aufenthalt in der Krim eine ziemlich reiche Molluskensammlung, welche in der näheren Umgebung von Alupka, am Südufer der Krim zwischen Jalta und Muchalatka gelegen, von ihm erbeutet worden war. Diese Kollektion, welche sowohl aus Meer- als auch Binnenmollusken bestand, enthielt in grösserer Anzahl eine Schneckenart, auf welche die oben abgedruckten Diagnosen sehr gut passten. Jedoch stellte sich dieselbe bei näherer Untersuchung nicht als eine Süsswasserform, sondern als eine Meerschnecke, die altbekannte *Littorina neritoides* L. heraus.

Als ich im Mai—Juni 1909 eine Sammeltour nach der Krim unternahm, besuchte ich auch Muchalatka, konnte aber dort kein Binnengewässer von Belang auffinden.

Um mich nun auch an den Originalexemplaren Westerlund's von der Richtigkeit meiner Identifikation zu überzeugen, benutzte ich meinen Aufenthalt im Dezember 1911 in St. Petersburg dazu, um die im dortigen Zoologischen Museum aufbewahrten Typen zu untersuchen. Es ergab sich dabei, dass das Museum s. Zt. keine Schnecken unter der Bezeichnung *Lithoglyphus acutus* West. in dem von Dr. C. A. Westerlund bearbeiteten Material zurückerhalten hatte, wohl aber mehrere Exemplare mit dem Namen *Melania (Amphimelania) induta* West. Ein Blick auf dieselben genügte, um auch in ihnen *Littorina neritoides* L. zu erkennen, welcher Determination auch der hierbei anwesende Herr Prof. N. M. Knipowitsch beistimmte.

Diese zweifache Bestimmung von C. A. Westerlund lässt sich wohl nur auf diese Weise erklären, dass dieser Gelehrte sich nicht klar darüber war, welcher Gattung die vermeintliche neue Art zugewiesen werden sollte, und sich für *Melania* entschied. Bei einer späteren Revision seiner Notizen stiess Westerlund wahrscheinlich auf die Diagnose von *Lithoglyphus acutus* und veröffentlichte solche, ohne zu beachten, dass die betreffende Art von ihm bereits früher unter anderen Namen publiziert worden war.

Mithin sind die Arten *Melania (Amphimelania) induta* West. und *Lithoglyphus acutus* West. aus der Binnenmolluskenfauna der Krim zu streichen und in die Synonymie von *Littorina neritoides* L. zu verweisen.

Nun noch einige Worte über diese letztere Schnecke. Nach gütiger brieflicher Mitteilung von Herrn Prof. C. O. Milaschewitsch in Sewastopol, wohl dem besten Kenner der Schwarzmeermollusken, ist *Littorina neritoides* L. der einzige rezente Vertreter ihrer Gattung im Schwarzen Meer. Ich finde keinen wesentlichen Unterschied zwischen den von Dr. H. Jentter bei Alupka gesammelten zahlreichen Exemplaren und Stücken dieser Art von Palermo in Sizilien, welche in meiner Sammlung liegen. Sollte die Schwarzmeerform doch späterhin von der typischen Mittelmeerform als Varietät abgetrennt werden, so könnte sie wohl als var. *induta* West. bezeichnet werden. J. Krynicki[43]) hat zwar die Schwarzmeerform bereits 1837 als *Littorina melanostoma* unterschieden, dieselbe aber nicht beschrieben.

Über das Vorkommen von *Littorina neritoides* L. bei Alupka hat mir Dr. H. Jentter brieflich folgende Mitteilung gemacht: „Ich erinnere mich sehr genau dieser Schnecke, die ich nur ein einziges Mal bei Alupka und zwar an einem einzigen Felsen in sehr grosser Anzahl fand. Es war am Ufer: aus dem Meerwasser stieg ein fast mannshoher Felsen auf, dessen Fuss vom Meere bespült wurde. Die Schnecken sassen aber auf dem trockenen Teil des Felsens, in Manneshöhe und höher über dem Wasser, eine neben der anderen, so dass der Stein wie besät war. Es waren deren so viele, dass ich einfach die Schachtel an den Stein anpasste und mit dem Taschenmesser die Mollusken vom Stein abkratzte. Der vom Wasser bespülte Teil des Felsens war, so viel ich sehen konnte, frei von Schnecken, desgleichen alle benachbarten Felsblöcke". Hierzu möchte ich nur beifügen, dass die Schnecken von Alupka fast sämtlich den von Westerlund bei *Melania induta* erwähnten kalkigen, fest anhaftenden Überzug besitzen.

XII. Ueber Baicalia (Maackia) nodosa West.

Unter dieser Bezeichnung beschreibt Dr. C. A. Westerlund[44]) eine von Jul. Wagner im Fluss Argunj gesammelte Schnecke

---

43) Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1837, № II, Moscou 1837, p. 60.

44) Annuaire du Musée Zool. de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. II, 1897, p. 128.

als nova species, die angeblich der *B. contabulata* Dyb. aus dem Baikalsee nahe stehen soll. Diese Schnecke verdiente besonderes Interesse, da sie der erste Vertreter der Gattung *Baicalia* v. Mts. ist, welcher ausserhalb des Baikalsees nachgewiesen wurde [45]). Nach der Beschreibung von Dr. C. A. Westerlund besitzt das Gehäuse dieser Schnecke auf den Umgängen mehrere (bis 7—8) feine Spiralrippen, von welchen die obersten, unter der Naht befindlichen höckerig (nodulosae) sind. Diese Skulptur ist für die Gattung *Baicalia* so ungewöhnlich, dass ich mich veranlasst sah, in meiner Arbeit über „Die Mollusken des Baikalsees", Berlin, 1909, p. 95, hinsichtlich dieser *Baicalia nodosa* West. zu bemerken, dass sie möglicherweise aus dieser Gattung ausgeschieden werden muss.

Im Dezember 1911 hatte ich Gelegenheit im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg das Originalexemplar von Dr. C. A. Westerlund in Augenschein zu nehmen. Dasselbe entpuppte sich als eine *Melania cancellata* Bens. (= *M. amurensis* Gerstf.) und liess sich keineswegs von den Originalexemplaren Gerstfeldt's seiner *Melania amurensis* var. *laevigata*, die ich vergleichen konnte, trennen. Exemplare mit ähnlicher Skulptur wie sie Westerlund beschreibt, waren bereits Gerstfeldt [46]) bekannt. Dieser Autor spricht nämlich von Übergängen zwischen der typischen gerippten Form (var. *legitima* Gerstf.) und der var. *laevigata* Gerstf. und erwähnt, l. c., pag. 9, Gehäuse mit feinen, häufig unregelmässigen Querstreifen, „welche dann und wann von noch feineren, ziemlich undicht und in gleichen Abständen von einander verlaufenden, der Naht parallelen Längslinien durchsetzt werden".

Baicalia nodosa West. fällt also unter die Synonymie von *Melania* (*Melanoides*) *cancellata* Bens., welcher Name Priorität gegen *Melania amurensis* Gerstf. hat [47]) und kann nicht mehr als Zeuge für die Verwandtschaft der Amurfauna mit derjenigen des Baikalsees betrachtet werden.

---

45) Mit Ausnahme von *B. angarensis* Gerstf., welche nach Gerstfeldt in der Angara, dem Ausfluss des Baikalsees, vorkommt.

46) G. Gerstfeldt, Ueber Land- und Süsswasser-Mollusken Sibiriens und des Amur-Gebietes. St. Petersb., 1859, p. 8—10.

47) Cfr. A. Mousson in Journal de Conchyliologie, 3-me Série, T. XXVII, 1887, p. 32.

XIII. Ueber die Namen Dybowskia Dall und Jelskia Bourguignat.

Zur Bezeichnung der auf die *Ligea ciliata* Dyb.[48]) aus dem Baikalsee begründeten Untergattung schlug Wm. H. Dall[49]) den Namen *Dybowskia* vor. Der betreffende Aufsatz des genannten Autors ist auf der Sitzung der Boston Society of Natural History vom 6. Dezember 1876 vorgelegt worden. Im Druck ist er, wie der Vermerk am Fusse des dritten Bogens, welcher den Aufsatz von Dall enthält, anzeigt, im April 1877 erschienen. Kurz vorher hatte B. Jacovleff[50]) den gleichen Namen *Dybowskia* zur Bezeichnung einer Hemipterengattung verwendet. Der Aufsatz dieses Gelehrten ist vom August 1876 datiert und die № 3 des 51. Bandes des Bulletins trägt als Erscheinungsjahr 1876. Hiernach hat der Name von B. Jacovleff Priorität gegenüber der Bezeichnung von Wm. H. Dall, die ich in meiner Arbeit über „die Mollusken des Baikalsees", 1909, p. 60, adoptiert hatte. Ich schlage daher zur Bezeichnung des Subgenus der *Baicalia ciliata* (Dyb.) den Namen *Dybowskiola* nom. nov. vor.

Für die höchst eigentümliche, von Jelski im Dniepr bei Kiew entdeckte und von H. Crosse[51]) als *Valvata jelskii* beschriebene Schnecke errichtete 1877 J. R. Bourguignat[52]) die Gattung *Jelskia,* welche von den Autoren bald als selbständiges Genus, bald als Subgenus von *Valvata* akzeptiert worden ist. Der Name *Jelskia* ist jedoch durch L. Taczanowski[53]) bereits 1871 für eine Arachniden-Gattung aus Südamerika präoccupiert, weshalb ich für die Schnecke aus dem Dniepr die Bezeichnung *Borysthenia* nom. nov. proponiere.

48) W. Dybowski, Die Gasteropoden-Fauna des Baikalsees. 1875, p. 49, Taf. III, fig. 27—29.

49) Proceedings of the Boston Society of Nat. History. Vol. XIX, 1876—1878, Boston, 1878, p. 46.

50) Bulletin de la Société Imp. de Naturalistes de Moscou. Vol. 51. 1876 (II), № 3, p. 85—124.

51) Journal de Conchyliologie. Paris, 1863, p. 382—384. Pl. XIII, fig. 3.

52) J. R. Bourguignat, Classificat. de familles et de genres 1877. (Ich zitiere nach Dr. C. A. Westerlund, Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Bd. VI, 1886, p. 143).

53) Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tome VIII, 1871, p. 128.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

Фонъ-Викъ. Маршрутъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ для сбора зоологическихъ коллекцій въ Ассамѣ (съ 1 картой). [De Wick. Itinéraire de l'expédition zoologique, envoyée par l'Académie Impériale des Sciences dans le pays d'Assam. (Avec 1 carte)].

Время выѣзда экспедиціи изъ Петербурга 19-го ноября 1911 г. и возвращеніе въ Петербургъ 24-го апрѣля 1912 г. Составъ экспедиціи — сотникъ С. Н. Фонъ-Викъ, капитанъ А. В. Андреяновъ и старшій препараторъ Зоологическаго Музея И. Академіи Наукъ К. И. Функсонъ. Изъ Петербурга экспедиція проѣхала черезъ Одессу на Александрію пароходомъ Русскаго Общества П. и Т. Оттуда поѣздомъ до Портъ-Саида. До Бомбея пароходомъ Общ. Мессажери Маритимъ и изъ Бомбея до Калькутты, а затѣмъ до Гаухати поѣздомъ.

Ghauhati (Гаухати).

Время прибытія: 3-го января 11 ч. пополудни.
Время ухода: 11-го января 11½ ч. пополудни.
1912 г.

Погода (по термометру-пращѣ Цельзія).

Число. Стиль стар.	Часы. Время мѣстное.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
4	10 ч. 10 м. пд.	14,5	16	757	Ночь сырая, холодн., туманъ, днемъ ясно, тепло, легкій сѣверо-восточный вѣтеръ.
	—	—	—	—	
5	8 ч. 20 м. пн.	13	14,5	758	Утромъ штиль, вечеромъ легкій сѣв.-вост. вѣтеръ; утро, вечеръ, ночь сыры и холодны; днемъ ясно, тепло.
	8 ч. пд.	14,5	16	756	
6	8 ч. пн.	14	14,5	756	Утромъ, вечеромъ штиль, отъ 3—6 дня свѣжій вѣтеръ нанесъ перистыя облака. Въ остальномъ какъ вчера.
	8½ ч. пд.	16,5	18	757	
7	8½ ч. пн.	13,5	16	757	Утромъ умѣренный сѣв.-вост. вѣтеръ, прохладно. Въ 12 ч. дня вѣтеръ стихъ. Въ остальн. какъ вчера. Ясно.
	8 ч. пд.	15,5	16,5	756	

Число. Стиль стар.	Часы. Время мѣстное.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
8	8 ч. пп.	11,5	13,5	756	Ночью и утромъ сильный туманъ. Утромъ въ 200 шаг. ничего не видно.
	8 ч. пд.	18	18,5	755	Утромъ, вечер. штиль. Днемъ тихій сѣв.-вост. вѣт. Остальн., какъ вчера.
9	7 ч. 40 м. пп.	12,5	16	756	Утромъ, вечеромъ штиль, ясно, тумана не было, также какъ и ночью.
	8 ч. пд.	17,5	18	754	
10	8 ч. пп.	15,5	17	754	Утромъ штиль, тумана не было. Отъ 4—5 дня свѣжій сѣв.-вост. вѣтеръ; наблюдалась мгла отъ лѣсныхъ пожаровъ. Остальн., какъ вчера. Ясно.
	9½ ч. пд.	16	18	754	
11	8 ч. пп.	15,5	17	755	Утромъ штиль, перистыя облака, днемъ ясно. Тумана не было.
	—	—	—	—	

Общее описаніе города и окрестностей.

Ghauhati (Гаухати) главный городъ дистрикта Kamrup (Камрупъ) и столица Assam Valley division. Резиденція главнаго депутата-коммисіонера. По переписи 1901 г. жителей обоего пола въ Гаухати было 14.244; во всемъ дистриктѣ 589.187 ч. на общую площадь 3.858 кв. миль (англійскихъ). Расположенъ почти весь на лѣвомъ берегу Брамапутры, лишь малая часть на правомъ берегу при впаденіи въ неё рѣки Барнади (Barnadi R.). Имѣются домъ для генералъ-губернатора, англиканская церковь, больница, школа, присутственныя мѣста. Окруженъ группами и цѣпями холмовъ высотой приблизительно до 1000 ф., поросшими джунглей. Вообще кругомъ города джунгля, но не сплошная, къ югу и юго-западу холмы. Въ 12-ти верстахъ къ юго-западу озеро Дюпоръ-билль (по индустански) около 3-хъ в. длины и 1 в. ширины, кругомъ поросшее камышемъ. Весьма рыбное. Сборы коллекцій производились верстъ на 12 по радіусу отъ города. Изъ Гаухати 11-го января отбыли пароходомъ въ Дибругаръ, куда прибыли 15 утр.

Перечень сдѣланныхъ сборовъ по №№ ярлыковъ.

Ярлыки велись по порядку, раздѣляясь на 4 категоріи, каждая категорія особо: I млекопитающихъ, II птицъ, III рыбъ и IV прочихъ спиртовыхъ коллекцій, а также сухихъ насѣкомыхъ.

По млекопитающимъ: № 1 бѣлка; убита въ джунглѣ. Водятся въ большомъ количествѣ.

По птицамъ: № 1 на песчаномъ берегу Брамапутры, попадается много. № 2 во множествѣ близъ селъ и городовъ. № 3 часто встрѣчается по Брамапутрѣ. № 4 тоже самое. № 5 убитъ на Брамапутрѣ на пескѣ. № 6 въ джунглѣ въ холмахъ, подняли парой. № 7 въ джунглѣ въ холмахъ. № 8 попадается парами на песчаныхъ берегахъ Брамапутры. № 9 въ прибрежныхъ камышахъ въ одиночку. № 10 на кустикахъ песчаной отмели. № 11 у шоссе въ джунглѣ. № 12 тамъ же. № 13 близъ озера Дюппаръ-биль. № 14 въ джунглѣ близъ шоссе. № 13 тамъ же. №№ 16, 17 и 18 недалеко отъ озера. № 19 близъ деревни; водится во множествѣ близъ селъ и городовъ. Жителями берегутся. № 20 на рѣчкѣ Барнади. Встрѣчаются довольно часто. Почти исключительно парами. №№ 21, 22, 23 и 24 въ джунглѣ въ холмахъ высотой футовъ 400 н. у. м. № 25 на берегу Брамапутры въ камышахъ въ одиночку. № 26 также. № 27 на деревѣ въ полѣ въ одиночку въ 200 ш. отъ Брамапутры. № 28 на камнѣ въ одиночку на берегу Брамапутры. № 29 на берегу Брамапутры изъ стайки. № 30 на берегу Брамапутры въ одиночку. № 31. № 32 близъ отеля на падали; ширина крыльевъ въ размахѣ 2 метра; длина отъ конца клюва до конца хвоста 77,5 см. № 33 и 34 на берегу Брамапутры.

По рыбамъ: № 1 изъ Брамапутры. № 2 изъ озера Дюпporъбилль, температура воды съ поверхности на ощупь градусовъ 15 по Р. Поймана рыбаками сѣтями часовъ въ 10 пополуночи. № 3 изъ Брамапутры. № 4 изъ Брамапутры при впаденіи Барнади.

По рептиліямъ и безпозвоночнымъ: №№ 1, 2, 3 на берегу Брамапутры близъ города, преимущественно изъ подъ камней. № 4 на террассѣ на фонарь. № 5 близъ города. № 6, 7, 8, 9, 10 и 11 близъ города. №№ 12, 13 и 14 послѣдній гавіалъ убитъ на берегу Брамапутры, въ большомъ количествѣ встрѣчаются до г. Дибругара. Одинъ разъ видѣли на рѣчкѣ Капили (Kapili R. dist. Nowgong Kairhana) чаще стадами въ 3 — 9 штукъ на отмеляхъ. Позади переднихъ ногъ объёмъ 47 см.; въ брюхѣ въ самомъ широкомъ мѣстѣ 59 см.; позади заднихъ ногъ 46 см.; длина отъ конца носа до конца хвоста 73 см.; объёмъ передъ задними ногами 48 см. № 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 и 22 послѣдніе два (насѣкомыя) на пароходѣ на свѣтъ прожектора. На станціи Teypur (Тейпуръ) въ 10 ч. утра. № 23 планктонъ, въ 1 ч. дня верстъ 30 выше. № 24 тоже и въ 4 ч. дня. № 25 тоже.

Станція Kakilamukh (Какиламухъ).

По птицамъ: №№ 35 и 36.

По рептиліямъ и проч.: № 25 (можетъ быть, № ошибоченъ). № 26 (№ 27 пропущенъ). № 28 паразитъ изъ желудка грача. № 29 паразиты.

По рыбамъ: № 5 изъ Брамапутры.

Селенье Bangalgaon (Бенгалджонъ), 10 верстъ на юго-западъ отъ г. Дибругара.

Время прибытія 15-го января 6 ч. пополуночи.
Время ухода 18-го января 12 ч. дня.

Погода.

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
15	8 ч. пп.	17	17,5	752	Утромъ штиль, днемъ умѣренный сѣв.-вост. вѣтеръ. Утромъ, ночью туманъ, днемъ тепло, ночью теплѣе, чѣмъ въ Ghauhati. Облака перистыя.
	—	—	—	—	
16	—	—	—	—	Днемъ вѣтеръ умѣрен. сѣв.-вост. Облака утромъ, днемъ перистыя. Въ 8½ ч. веч. облака дождев. Въ 10 ч. веч. сплошн. мелк. дождь при тих. погодѣ. Продолжался съ перерыв. всю ночь.
	—	—	—	—	До 3-хъ ч. дня шелъ мелкій дождь.
17	8 ч. пд.	17	19	750	Вѣтеръ умѣренный сѣверо-восточн.
18	8 ч. пп.	17	17,5	752	Вѣтеръ тихій; ночью, утромъ часовъ до 12-ти мелкій сплошной дождь.
	—	—	—	—	Тепло. Парно.

Общее описаніе мѣста:

Первые сборы именно отъ 15-го сдѣланы у зимней пароходной пристани, находящейся за зимнимъ обмеленіемъ Брамапутры верстахъ въ 6-ти ниже Дибругара (Dibrugarh), главнаго города дистрикта Lakhimpur (Лахимпуръ) и расположеннаго на устьѣ рѣки Дибру (Dibru R.), впадающей въ Брамапутру. 16-го утромъ мы въ лодкахъ переплыли Брамапутру къ селенью Bangalgaon. Въ этомъ мѣстѣ Брамапутра со своими многочисленными отмелями и островками имѣетъ верстъ 5 въ ширину. Вода мутная, теченіе быстрое.

Отъ Бенгалджонъ идетъ на селенія Зизи (Sisi), Демаджи (Dhemaji) и Лалунджонъ (Lalungaon) арбяная насыпная дорога. На всѣ стороны непроходимая джунгля, сырая и тянущаяся неизвѣстно куда безъ перерыва. Небольшія ассамскія и племени мири селенія лишь по бокамъ дороги. Вышли отсюда пѣшкомъ, багажъ на слонахъ, 18-го въ 1 ч. дня, направляясь на мѣсто впаденія рѣчки Гагры (составляетъ inner-line) въ Зизи. Шли черезъ селеніе Зизи, гдѣ ночевали, два дня. Сборовъ дорогой не производили.

По млекопитающимъ: не добыто.

По птицамъ: №№ 37, 38, 39, 40, 41, 42 и 43 всѣ вблизи Брамапутры, въ кустахъ и камышахъ. Замѣчено, что ласточки гнѣздятся въ берегахъ. №№ 44 и 45 въ джунглѣ. Видѣлъ пары двѣ, больше ни разу нигдѣ не попадались. № 46 въ джунглѣ стайками, единственный видъ попугая, который мы встрѣчали на нашемъ маршрутѣ. Летаютъ и лазаютъ по деревьямъ стайками. Въ Sadya и восточнѣе ихъ не встрѣчали вовсе. Въ иныхъ стоянкахъ видали много. № 47 на мокромъ болотцѣ, вблизи рѣчки. Очень осторожны. № 48 весьма похожъ привычками на нашего скворца. №№ 49 и 50 ва болотцѣ. № 51 въ одиночку на деревѣ, попадается рѣдко. № 52. № 53 убитъ въ одиночку на деревѣ.

По рыбамъ: № 6 изъ Брамапутры накидной (плавной) сѣтью.

По рептиліямъ, насѣкомымъ и пр.: №№ 30, 31, 32, 33, 34 и 35 верстахъ въ 6-ти зап. отъ Дибругара. № 36 на берегу Брамапутры. Насѣкомыхъ вообще, а бабочекъ особенно мало, послѣднія однообразны. № 37 изъ сухого пня. № 38 змѣя принесена туземцами. №№ 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 и 57.

Рѣчка Sisi (Зизи) 94° 47′ в. д., 27° 37′ с. ш.

Время прибытія 19-го января 5 ч. пополудни.
Время ухода 29-го января 10 ч. пополуночи.

Погода.

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ милим.	Общія примѣчанія.
19	—	—	—	—	Утромъ дождь, облака дождевыя, пасмурно, сыро, тепло, паритъ. Дождь весь день съ перерывами.
	8½ ч. пд.	17,5	19	750	

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Темп. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
20	8 ч. пп.	17	18	749	Ночью и днемъ принимался обложной дождь, облака дождевыя. Вѣтеръ юго-западный. Личное полотенце въ палаткѣ вовсе не просыхаетъ.
	10 ч. пд.	17,5	18	749	
21	7 ч. пп.	16,5	18	745	Въ ночь небольшой дождь. Облака кучевыя. Вѣтеръ тихій съ сѣв.-вост. Въ 3 ч. пд. гроза, покрапалъ дождь. Въ 9 ч. веч. сильная гроза, $^1/_4$ ч. ливень.
	8 $^3/_4$ ч. пд.	16	18	745	
22	5$^1/_2$ ч. пп.	14,5	15,5	749	Въ ночь принимался дождь. Облака кучев. Вѣтеръ тихій южн. Съ 7–11 ч. утра дождь. Послѣ выяснило. Жарко.
	8 ч. пд.	14,5	15	750	
23	4$^1/_2$ ч. пп.	13,5	14	750	Облака кучевыя, вѣтеръ тихій разныхъ направленій. Тепло, солнечно. Утромъ, вечеромъ прохладно.
	10 ч. пд.	13,5	14,5	750	
24	7$^1/_2$ ч. пп.	13,5	14,5	751	Вѣтеръ умѣренный юго-западный. Облака дождевыя. Въ 3 ч. утра обложной мелкій сильный дождь. Днемъ солнце выглядывало рѣдко.
	9$^1/_2$ ч. пд.	14,5	16	751	
25	8 ч. пп.	12,5	14	752	Въ ночь принимался дождикъ. Днемъ жарко, штиль, ясно, воздухъ чистъ и прозраченъ.
	9 ч. пд.	13	15	752	
26	8$^1/_2$ ч. пп.	13,5	14	753	Ясно, тихо, жарко.
	9 ч. пд.	13,5	16	749	
27	9 ч. пп.	16	16,5	751	Съ вечера пасмурно. Ночь была ясная, прохладная, днемъ ясно, жарко.
	9$^1/_2$ ч. пд.	12,5	14,5	750	
28	9 ч. пп.	10,5	17,5	752	Ночь холодная, ясная. День ясный жаркій. Штиль.
	8 ч. пд.	13	15,5	747	

Общее описаніе мѣста.

Отъ селенія Зизи до нашей стоянки 12 вер. Ведетъ туда тропа черезъ джунгли, съ трудомъ проходимая пѣшкомъ и слонами. Отъ нашей стоянки тропа расходится: одна ведетъ въ горы аборовъ пасси-мейонгъ (Passi Meyong abors). другая на востокъ къ Джмуръ-фэртъ (Dijmur f.), пограничный постъ англичанъ. На сѣверо-востокъ, сѣверъ, сѣверо-западъ и западъ джунгли непроходимая и неизслѣдованная. Рѣчка Зизи впадаетъ на 27° 26′ с. ш. и 94° 41′ в. д. въ Tongani Jan R. (Тонжани). которая впадаетъ въ Брамапутру. До рѣчки Гагры мы не дошли версты 4; она впадаетъ въ Зизи

выше. Тотчасъ за этой рѣчкой въ 1 верстѣ идетъ горный хребетъ—отрогъ Гималаевъ высотой до 4093 фута. За Гагрой, т. е. за inner-line, идутъ не изслѣдованныя горы, покрытыя джунглей (дикость и кровожадность ихъ обитателей мѣшаетъ тому). Джунгля здѣсь очень сыра, мрачна, травы нѣтъ. Множество колючихъ папоротниковыхъ, составляющихъ непролазныя стѣны, ліанъ, изъ которыхъ многія колючія. Палатки свои мы разбили на песчаной отмели, на берегу Зизи. Вся отмель шириной аршинъ въ сто. Кругомъ джунгля. Вернулись отсюда въ Дибругаръ прежнимъ путемъ. Сборы производились на версту ниже по Зизи, кругомъ стоянки, а также въ джунглѣ у самаго подножія горъ.

По млекопитающимъ: № 2 самка оленя. Убитъ въ густыхъ камышахъ на опушкѣ джунгли, невдалекѣ была старая самка. Оленей здѣсь мало. Вѣроятно, выбиты аборами. № 3 обезьяна изъ стаи. Этого вида, но единственнаго, что мы здѣсь встрѣчали, много; держатся въ стаяхъ; чутки. № 4 бѣлка, каковыхъ здѣсь очень много. № 5 олень, старая самка, тамъ же, гдѣ и молодая. № 6 обезьяна съ дерева. № 7 бѣлка съ оригинальнымъ голосомъ, похожимъ на хриплое карканье вороны. Здѣсь ихъ много. № 8 тоже. № 9 бѣлка, маленькая. № 10 кротъ въ спиртѣ (кажется, уничтоженъ). № 11 шкура кошки, принесена аборами.

По птицамъ: № 54 перелеталъ черезъ рѣку въ одиночку. № 55 голубь, держится въ стайкахъ, сейчасъ ихъ немного; появлялись въ большомъ количествѣ къ веснѣ съ появленіемъ плодовъ. № 56 держатся стайками въ джунглѣ. № 57 убита поздно вечеромъ въ камышахъ. Была парой. Прыгаютъ и юркаютъ, то по землѣ, то по нижнимъ вѣткамъ камыша: очень подвижны. Встрѣчаются и днемъ. № 58 въ одиночку на рѣчкѣ, встрѣчается рѣдко. № 59 черный дятелъ, съ повадками нашего пестраго дятла. Водится много. № 60 два птенца горлицы изъ гнѣзда на деревѣ. Хранятся въ спиртѣ. № 61 въ одиночку въ джунглѣ близъ горъ съ дерева. № 62 фазанъ съ дерева; здѣсь ихъ довольно много; слетаются утромъ и вечеромъ къ опушкѣ. Восточнѣе Sadya — не встрѣчался. (№ 63 пропущенъ въ дневникѣ). №№ 64 и 65 въ джунглѣ изъ стайки; налетаютъ стайкой, прыгаютъ по землѣ, ищутъ кормъ, двигаясь впередъ и впередъ, затѣмъ летятъ дальше и вновь ищутъ по землѣ; очень подвижны и многочисленны. №№ 66 и 67 въ джунглѣ на деревьяхъ. № 68 черепъ. № 69 въ камышахъ между рѣкой и джунглей. № 70 тамъ же изъ стайки. № 71 на рѣчкѣ въ одиночку. № 72 изъ камышей, таится, въ одиночку, взлетаетъ близко и безъ шуму; попадается

рѣдко близъ воды. № 73 въ камышахъ. № 74 попадается рѣдко, въ одиночку, въ джунглѣ, сидитъ тихо, преимущественно на голыхъ толстыхъ сукахъ, перемѣщается недалеко и безшумно. Осторожна. № 75 фазанъ. № 76 попадались въ джунглѣ довольно глубоко лишь на этой стоянкѣ и раза два стайками; налетаютъ, прыгаютъ по сучьямъ, рѣзко перекликаются го... го-го-го-го и издаютъ другіе звуки. Полагаю эту птицу рѣдкой. № 77 голубь. № 78 на болотѣ, недалеко отъ селенья Зизи. № 79 галльскій пѣтухъ, въ большомъ числѣ попадался на всѣхъ нашихъ стоянкахъ. При восходѣ и заходѣ солнца слетаются къ опушкѣ на токовище.

По рыбамъ: № 7 изъ Зизи. №№ 8, 9, 10, 11 тамъ же. Рыбы въ Зизи мало и однообразна.

По рептиліямъ, насѣкомымъ и проч.: № 58 паразиты съ сокола. №№ 59 и 60. № 61 ящеръ пойманъ близъ рѣчки Зизи. № 62. № 63 лягушки, пойманы въ 25 вер. отсюда на Брамапутрѣ (кажется, этотъ № есть и повторный на Зизи). № 64 удавъ; длина отъ основанья шеи до конца хвоста 2 метра 20 сант., убитъ изъ ружья въ камышахъ у джунгли, тамъ же, гдѣ убиты олени. №№ 65, 66, 67, 68, 69, 70. № 71 паразиты. №№ 72, 73, 74 паразиты съ обезьяны и оленя. №№ 75, 76, 77, 78. № 76 змѣя, найдена при колкѣ дровъ, въ гниломъ полѣнѣ; найдена уже пробужденной. № 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 (95 кажется повторяется), 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 и 107. Насѣкомыхъ было мало; бабочки попадались большей частью капустницы; на лужайкахъ у подножія горъ было суше, веселѣе и свѣтлѣе, тамъ было больше бабочекъ, были нѣсколько разнообразны. Косить было нечего, такъ какъ здѣсь травы не было; тряска деревьевъ давала результаты скудные.

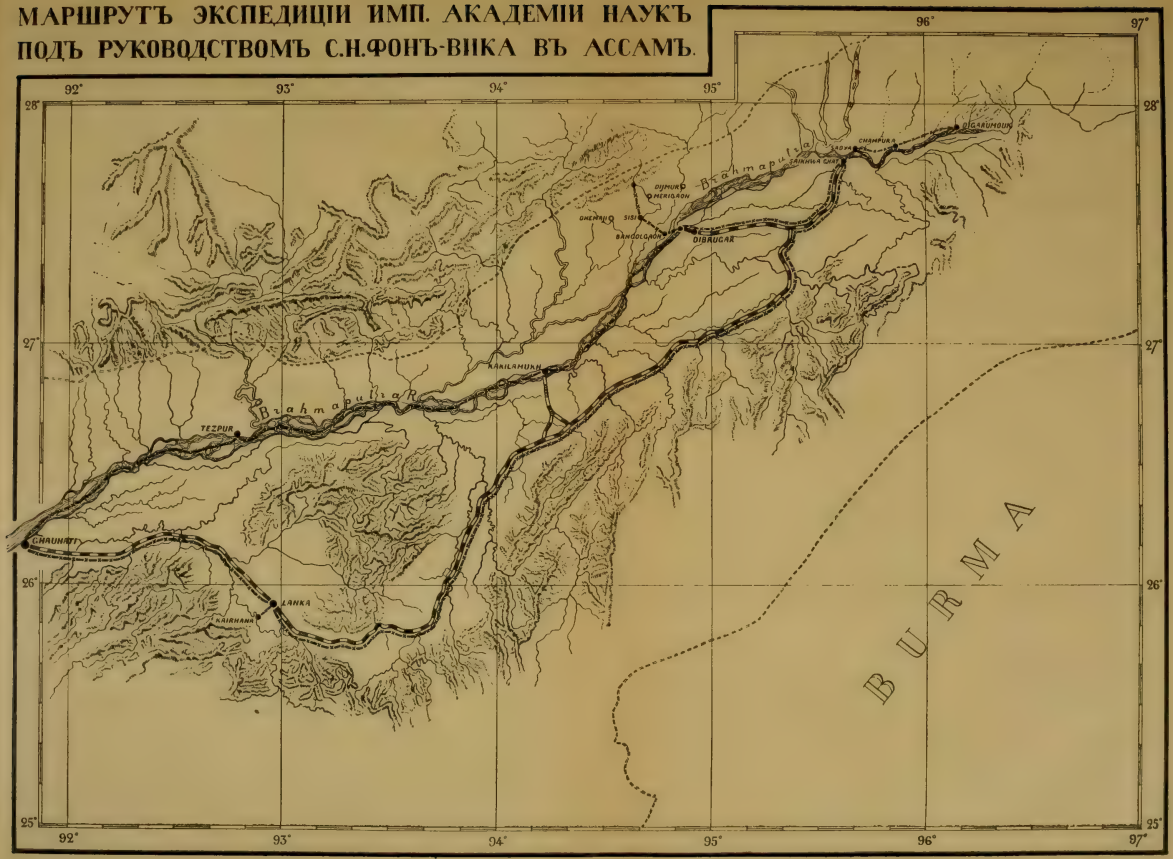
Стойбище Digarumouk (Дигарумукъ) 96° 5′ в. д., 27° 53′ с. ш.

Приходъ 5-го февраля $11^1/_2$ ч. пополуночи.
Уходъ 11-го февраля $8^1/_2$ ч. пополуночи.

Погода.

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
5	—	—	—	—	Въ ночь на пятое дождь. Пасмурно. Днемъ ясно, тепло, въ 10 ч. веч. сильная гроза, ливень; ночью мелк. дождь.
	—	—	—	—	

МАРШРУТЪ ЭКСПЕДИЦІИ ИМП. АКАДЕМІИ НАУКЪ ПОДЪ РУКОВОДСТВОМЪ С.Н.ФОНЪ-ВИКА ВЪ АССАМЪ.



Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
6	$8^3/_4$ ч. пп.	14	15	746	Вѣтеръ тихій. Облака кучевыя. Въ 9 ч. утра дождь до 10. Говорятъ, дожди приходятъ съ юго-зап., ударяются въ горы и дѣлаютъ кругъ въ южн. стор.
	$7^1/_2$ ч. пд.	14,5	15	744	
7	9 ч. пп.	18	18,5	746	Вѣтеръ тихій южный. Облака перистыя. Ночью сыро, сильн. туманъ.
	7 ч. пд.	14,5	17	745	Днемъ ясно, тепло. Въ горахъ облака.
8	7 ч. пп.	13,5	14	747	Тихій юго-восточный. Ясно. Ночь сырая, туманъ. Днемъ жарко. Горы отчетливо видны.
	7 ч. пд.	14,5	15,5	746	
9	6 ч. пп.	8	11	747	Штиль. Ясно. Утро очень холодное. День жаркій.
	7 ч. пд.	15	19	744	
10	8 ч. пп.	17	18	745	Вѣтеръ тихій. Облака перистыя. Днемъ ясно, жарко.
	8 ч. пд.	17	18	741	
11	6 ч. пп.	15,5	17,5	741	Штиль. Облака дождевыя. Днемъ тепло, пасмурно. Принимался дождь. Въ 8 ч. вечера гроза, ливень, который продолжался всю ночь почти безъ перерыва.
	—	—	—	—	

Общее описаніе мѣста.

Со стоянки на Зизи мы направились на Дидругаръ, достигли его на третьи сутки, оттуда отправили коллекціи въ Калькутту и черезъ два дня выѣхали поѣздомъ въ Sadya (Садія), для чего отъ конечной станціи Saikhwa Ghat (Саикуя Шатъ) переплыли верстъ 6 въ лодкѣ по Брамапутрѣ. Садія — селенье, имѣетъ базаръ съ сотнею хижинъ ассамцевъ и мири, домъ политическаго чиновника, плохенькій дагъ-бянгло (заѣзжій домъ). Изъ Садіи на Brahmakund (Брамакундъ) идетъ свѣже-прорубленная черезъ джунглю дорога арбяная. По ней мы направились въ арбахъ, запряженныхъ парой зебу. Сами шли пѣшкомъ. До Дигарумука отъ Садіи около 50-ти в., достигли его мы на третій день, но не безъ труда. Изъ Садіи вышли 3-яго февраля въ 12 ч. дня. По сторонамъ дороги все время непролазная джунгля. Въ селеньи Champura (Чампàра) проходитъ inner-line. Дигарумукъ (Digaru R. впадаетъ здѣсь въ Брамапутру; mouk— значитъ по ассамски устье) представляетъ изъ себя шалаши для рабочихъ, а также для быковъ, при движеніи на Брамакундъ. Когда

мы тамъ стояли, въ немъ жилъ подрядчикъ артели кули кампжи, рубящихъ лѣсъ, и 2 сторожа. Ближайшія горы были на востокъ и сѣверъ приблизительно въ равномъ разстояніи — верстъ 20. На югъ вдвое дальше. Западъ былъ свободенъ отъ горъ. Во всѣ стороны джунгли. Лишь къ югу, юго-западу и западу имѣются рѣдкія селенія кампти и ассамцевъ. Въ остальныя стороны джунгли необитаема. Сѣв. ш. нашей стоянки 27° 53′, в. д. 96° 5′; отсюда направились въ лодкахъ въ Садію по Брамапутрѣ.

По млекопитающимъ: № 12 гиббонъ. № 13 мунджакъ. №№ 14, 15 и 16 также гиббоны. Начиная отъ послѣдняго ночлега по пути сюда, мы стали встрѣчать этихъ обезьянъ. Кромѣ нихъ другихъ здѣсь не встрѣчали. Держатся стаями, по вечерамъ и утрамъ кричатъ хоромъ уа... уа... уауаа, днемъ удаляются въ чащу. Очень чутки и осторожны. Во время отдыхъ стаи, старый самецъ сидитъ на сторожѣ на высокомъ деревѣ. Отъ преслѣдованія удаляются чащей, по землѣ очень быстро. № 17 бѣлка въ спирту.

По птицамъ: № 80 въ джунглѣ въ одиночку съ дерева. № 81 въ джунглѣ въ одиночку. № 82 убитъ въ джунглѣ въ одиночку на очень высокомъ деревѣ. № 83 въ джунглѣ въ одиночку. № 84 на деревѣ въ одиночку; ихъ здѣсь появилось много, ранѣе не встрѣчали вовсе. Въ Каирхани впослѣдствіи встрѣчали очень много. Замѣчательно, что эта птица издаетъ свой напѣвъ и летаетъ сходно съ козодоемъ и вечеромъ, а также ночью. Она здѣсь считается предвѣстникомъ наступающаго дождливаго періода и жаровъ. № 85 въ джунглѣ. № 86 въ джунглѣ. № 87 въ одиночку на вершинѣ высокаго дерева. № 88 на одномъ деревѣ съ предыдущей. № 89 съ дерева. № 90 втрѣчается въ джунглѣ стайками довольно часто. № 91 въ джунглѣ, въ одиночку, ползаетъ по дереву; половыя органы припухли. № 92 кукушка, кукуетъ хрипло и грубо, мало разъ, летаетъ на короткѣ и безшумно, ползаетъ по суку. № 93 въ джунглѣ на деревѣ. № 94 въ джунглѣ на деревѣ въ одиночку. № 95 на опушкѣ влётъ въ одиночку. № 96 въ джунглѣ. № 97, 98 и 99 въ джунглѣ. № 100 на Брамапутрѣ, на упавшемъ деревѣ, сидитъ тихо, ассимулируясь, ихъ довольно много.

По рыбамъ: №№ 12, 13, 14 и 15 изъ Брамапутры, поступили въ спиртъ въ каждомъ номерѣ два экземпляра. Эти же рыбы, кромѣ № 12 въ формалинѣ. Вода здѣсь чиста, холодна, дно усѣяно камнями съ горъ, въ которыхъ таится крупная до 1 арш. длинной рыба, есть отмели. омуты очень глубокіе и стремнины съ паденіемъ, замѣтнымъ на глазъ. № 16 въ Брамапутрѣ.

По рептиліямъ, насѣкомымъ и пр.: Изъ Садіи: №№ 108, 109, 110, 111, 112 и 113.

Изъ Чампàра: №№ 114, 115 и 116.

Здѣсь №№ 117, 118, 119, 120. № 121 паразиты изъ гиббона. №№ 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145.

№№ 158 и 160 (въ разбивку, вслѣдствіе того, что эти ярлыки писались въ Садіи).

Sadya (Садія).

Время прихода 11-го февраля 10 ч. вечера.
Время ухода 15-го февраля 10 ч. вечера.

По млекопитающимъ: № 18 шкура выдры; куплена. № 19 летучія мыши въ спиртѣ.

По птицамъ: № 101 изъ большого табуна на Брамапутрѣ. Гусей на Брамапутрѣ видали большими табунами штукъ по 100 и болѣе; видимо пролетныя, попадались табуны разныхъ утокъ. Красныя утки (экземпляръ имѣется изъ Гаухати) по обыкновенію исключительно парами. №№ 102 и 103 тамъ-же. № 104 на берегу Брамапутры въ одиночку. № 105 на Брамапутрѣ изъ табунка. №№ 106, 107 и 108 тамъ же изъ табуновъ. № 109 въ селеніи на деревѣ.

По рыбамъ: №№ 17, 18 и 19 изъ Брамапутры.

По рептиліямъ, насѣкомымъ и проч.: №№ 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157. № 159, 161, 162, 163, 164, 165. № 166 раковина. №№ 167, 168, 169, 170, 171. Всѣ вблизи селенья.

Селенье Kairhana (Каирхана).

Приходъ 19-го февраля 12 ч. дня.
Уходъ 9-го марта 6 ч. пополуночи.

Погода.

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
19	—	—	—	—	Штиль, кучевыя. Ночь довольно холодная, днемъ ясно, жарко, пепелъ отъ лѣсн. пожар., мгла, днемъ тихій вѣтеръ съ востока. Много комаровъ.
	8½ ч. пд.	21	22,5	746	
20	7 ч. пн.	16	17	777	Штиль, кучевыя. Днемъ ясно, жарко, умѣренный южный вѣтеръ. Лѣсные пожары.
	9 ч. пд.	19	19	745	

Число.	Часы.	Температ. воздуха.	Температ. анероида.	Давл. возд. въ миллим.	Общія примѣчанія.
19	8 ч. пн.	16	17	749	Штиль, ясно. Ночь теплая, день жаркій. Утро вечеръ прохладныя, надъ рѣкой паръ.
	8 ч. пд.	14,5	15	749	
20	8 ч. пн.	15,5	15,5	752	Штиль, ясно. Ночь прохладная. Днемъ жарко. Мгла.
	—	—	—	—	
21	8 ч. пн.	17	18	754	Штиль, ясно. Ночь прохладная. Днемъ жарко. Мгла.
	$8^1/_2$ ч. пд.	16	18	750	
22	—	—	—	—	Штиль, перестыя. Ночь теплѣе предыдущей. Днемъ жарко. Мгла.
	8 ч. пд.	19,5	12	751	
23	$7^1/_4$ ч. пн.	18	18,5	754	Тихій, ясно. Ночь теплая. Днемъ жарко. Въ $11^1/_2$ приблиз. пополуночи, мы замѣтили ясно небольшое сотресеніе почвы, длившееся секунды 4.
	8 ч. пд.	16	18	751	
24	8 ч. пн.	18	18,5	754	Штиль, ясно. Какъ и вчера.
	8 ч. пд.	17	19	749	
25	8 ч. пн.	18,5	19	751	Штиль, ясно. Какъ и вчера.
	9 ч. пд.	16	18	749	
26	8 ч. пн.	18	18	748	Тихій, ясно. Ночь прохладная. День очень жаркій.
	$7^1/_2$ ч. пд.	19,5	21	745	
27	$9^1/_2$ ч. пн.	22	24	746	Штиль, ясно. Какъ и вчера.
	8 ч. пд.	19	21	742	
28	8 ч. пн.	22	26	745	Штиль, ясно. Жарко днемъ, сидя на мѣстѣ выступаетъ потъ. Ночь немного душная.
	8 ч. пд.	18	20	743	
29	$6^1/_2$ ч. пн.	13	14	747	Штиль, ясно. Какъ и вчера.
	—	—	—	—	
1	—	—	—	—	Тихій, ясно. Какъ и вчера.
	$7^1/_2$ ч. пд.	19	20	745	
2	8 ч. пн.	18	18	749	Тихій, ясно. Какъ и вчера.
	9 ч. пд.	19	20	747	
3	8 ч. пн.	19	20,5	751	Тихій, ясно. Какъ и вчера.
	8 ч. пд.	19	21	747	

Общее описаніе мѣста.

Селеніе Капрхана лежитъ на правомъ берегу рѣчки Капили (Kapili), впадающей въ Калангъ (Calang), который въ свою очередь впадаетъ въ Брамапутру. Представляетъ изъ себя съ 10 хижинъ туземцевъ и домъ крупнаго торговца зерномъ магометанина. Отъ желѣзно-дорожнаго разъѣзда Ланка (Lanka) 10 верстъ по хорошей арбяной дорогѣ, которая здѣсь кончается. Со всѣхъ сторонъ лежитъ джунгля, болѣе веселая и зеленая, чѣмъ на сѣверо-востокѣ, временами на выжженныхъ полянахъ растетъ камышъ, или имѣются обработанныя подъ рисъ, хлопокъ и горчицу поля. Нѣкоторыя деревья цвѣли, напр. померанцы и друг. Отъ Ланки на сѣверо-востокъ джунгля выжжена и обращена въ степь, заросшую камышемъ. Въ Ланки изъ Садіи мы пріѣхали поѣздомъ. Ѣзда 24 часа. До Каирханы на арбахъ. Здѣсь мы собирались пополнить коллекціи быками и иными млекопитающими, но нашли и много птицъ очень разнообразныхъ, насѣкомыхъ также гораздо болѣе, чѣмъ на сѣверо-востокѣ, довольно много бабочекъ. Подъ конецъ появились водныя насѣкомыя. Здѣсь давно не было дождей. Въ джунглѣ было сухо. Росла трава. Выѣхали отсюда 9-го марта утромъ, передъ замѣтнымъ наступленіемъ дождливаго періода. Проѣхали черезъ Гаухати въ Калькутту. Пути 31 часъ.

По млекопитающимъ: № 20, бѣлка, такой экземпляръ намъ встрѣтился всего лишь одинъ разъ въ джунглѣ, на деревѣ. № 21 гауръ, быкъ, на прежнихъ нашихъ стоянкахъ онъ отсутствовалъ. Онъ держится близъ невысокихъ горъ высотой 2—3 тысячи футъ и спускается къ подножіямъ на пастбища зимой и въ эту пору любитъ свѣжую, горную воду. Здѣсь, отъ мѣста, гдѣ экземпляръ былъ убитъ, холмы находятся лишь въ 10 в. Потревоженные быки уходятъ туда. Ихъ было 2, большей частью держатся стадами 3—10 головъ. Эта стоянка одна изъ наиболѣе излюбленныхъ гаурами. Убитъ пулей изъ Маузера 8 ммил. съ надпиленнымъ крестикомъ на концѣ, вечеромъ на пастбищѣ. Пуля попала въ лѣвое легкое, деформировалась на 4 части и одинъ кусокъ ударился въ противоположенное ребро, раздробивъ его. Легкое оказалось разорваннымъ. Сытый быкъ послѣ выстрѣла ускакалъ, но грохнулся замертво, задохнувшись на 40 шагахъ. № 22 олень самка убитъ въ сумеркахъ на пастбищѣ. №№ 23, 24 и 25 три гульмана. Гульмановъ здѣсь много. На прежнихъ стоянкахъ вовсе не встрѣчали. Держутся въ джунглѣ стадами. Довольно довѣрчивы. Индусы косились, когда видѣли уби-

тыхъ гульмановъ. № 26 черепъ бѣлки. №№ 27, 28, 29 и 30 двѣ бѣлки, мыши домовыя и крысы; въ живыхъ и близъ жилыхъ помѣщеній. № 31 медвѣдица; выскочила съ двумя медвѣжатами изъ камышей на болотѣ. №№ 32 и 33 ея медвѣжата, одинъ былъ убитъ другой пойманъ живымъ. Очень злы, смѣтливы и дики. Медвѣдей здѣсь много. Бродятъ въ джунглѣ, или лежатъ, но не погружены въ спячку въ берлогахъ, подъ корнями деревьевъ глубиной, примѣрно, на сажень. Послѣ 2—3-хъ брошенныхъ камней въ эту нору выскакиваютъ. Не слышно, чтобы драли туземный скотъ. № 34 кабанъ. Убитъ въ одиночку. На этой стоянкѣ довольно много кабановъ, на другихъ не встрѣчали и не слышали. Держатся въ камышахъ на болотахъ. Потревоженный уходитъ въ джунгли. № 35 буйволъ водяной, дикій. Убитъ на сѣверо-востокѣ отъ Ланки въ выжженной джунглѣ, выскочилъ изъ камышей болотца. Одинецъ. Водяной буйволъ распространенъ по всему Ассаму. Старыя отшельники держатся въ одиночку, остальныя въ стадахъ 3 и болѣе штукъ. Преимущественно быкъ корова и телекъ до году, иногда прибиваются къ домашнимъ, но послѣднихъ часто бодаютъ увѣча. Держится въ чащѣ, утромъ, вечеромъ пасется. Они свирѣпѣе и крѣпче на рану гауровъ. Убитъ нѣсколькими пулями, такими же какъ и гауръ. Различіе дикаго буйвола отъ домашняго: болѣе толстый и крутой загривокъ, болѣе толстыя и короткія ноги, съ болѣе широкимъ копытомъ. Вообще передъ болѣе развитъ и мощнѣе. Ассамцы по этимъ признакамъ и по мощности слѣда безошибочно отличаютъ дикаго отъ домашняго. № 36 дикая кошка, принесена мальчиками. №№ 37 и 38 макака и ея дѣтенышъ. Макакъ здѣсь меньше, чѣмъ гульмановъ, держати не въ тѣхъ именно мѣстахъ, гдѣ гульманъ. Держатся въ стадахъ. Осторожнѣе гульмановъ. № 39 рога оленя, найдены мною въ джунглѣ. №№ 40 и 41. Летучія мыши. Мы ихъ здѣсь различали два вида. Въ сумеркахъ начинаютъ летать. Одинъ видъ покрупнѣе преимущественно надъ рѣчкой, спускаясь къ водѣ довольно низко. Другой летаетъ выше и не надъ рѣчкой, и тѣхъ и другихъ много. № 42 крыса. Всѣ три № въ спирту. № 44 вивера, убита близъ села ночью леопардомъ.

По птицамъ: № 109 (тѣмъ же № ошибочно намѣченъ сивоворонка въ Садіи). № 110 въ джунглѣ въ одиночку. № 111 въ одиночку въ джунглѣ № 112. № 113 въ одиночку въ джунглѣ. № 114 стала куковать лишь на этой стоянкѣ. № 115 изъ стайки въ джунглѣ. № 116 въ джунглѣ по одной по двѣ держатися вмѣстѣ съ другими птицами; довольно рѣдко встрѣчаются, на предыдущихъ стоянкахъ

не попадались. № 117 въ одиночку на деревѣ. № 118 уже описанъ. Здѣсь ихъ появилось болѣе, чѣмъ встрѣчались ранѣе. У этой птицы и у многихъ другихъ стали появляться рѣзкіе признаки брачнаго періода. № 119. № 120 горлица весьма распространена здѣсь всюду. № 121 рѣзко выраженъ брачный періодъ № 122; № 123 попадается въ кустахъ недалеко отъ жилья довольно рѣдко. № 124. № 125. № 126 въ прежнихъ стоянкахъ не встрѣчалась. № 127 изъ стайки. № 128 изъ небольшихъ стаекъ. № 129 въ Лакинпурѣ не попадался. №№ 130, 131, 132. № 133 по привычкамъ и крику весьма схожа съ нашей иволгой, ранѣе не встрѣчали. № 134 на болотѣ, было нѣсколько. № 135, убита поздно вечеромъ, когда насвистывали очень красиво, сидя на деревѣ. №№ 136, 137, 138, 139, № 140, № 141 въ Лакинкурѣ вовсе не встрѣчали, здѣсь попадаются весьма рѣдко, принесенъ мальчишками изъ Каурханы. № 142 въ кустахъ въ одиночку. №№ 143, 144, 145, 146, 147. № 148 держится иногда вмѣстѣ съ горлицами, иногда самостоятельно въ джунглѣ близъ села. № 149, 150. № 451 держится съ другими птичками, или въ одиночку. № 152, 153, 154. № 155 близъ рисоваго поля. № 156, № 157 близъ рисоваго поля. № 158 у болота. № 159, № 160. № 161. № 162 убитъ въ джунглѣ, близъ камышевыхъ зарослей; были въ парѣ, ни при преслѣдованьи, ни послѣ выстрѣла ни одинъ не взлетѣлъ. Ранѣе не попадались.

По рыбамъ: № 20 поймана въ Каирханѣ въ рѣчкѣ Капили. Вода въ Капили довольно мутная, какъ и во всѣхъ не-горныхъ рѣкахъ Ассама. Дно глина съ пескомъ. № 21 привезена со станціи Ламдингъ. № 22 пойманы въ проточномъ болотѣ между станціей Ланка и сел. Каирхана. № 23 принесены мальчиками.

По рептиліямъ, насѣкомымъ и проч. №№ 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178. №№ 179 и 180 подарены политическимъ чиновникомъ Садіи; онъ говорилъ, что говорилъ, что эти коллекціи собраны докторомъ Вилльямсономъ въ 1911 г. въ горахъ Аборовъ. №№ 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230. 231, 232, 233. №№ 234, 235 и 236 планктонъ изъ Капили. №№ 237, 238, 239, 240, 241. 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 260, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289 и 290.

Насѣкомыя прибавлялись на этой стоянкѣ каждый день по количеству и по видамъ.

С. А. Зерновъ. Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологическаго музея Имп. Академіи Наукъ для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи (Анатоліи) въ 1912 году. [ZERNOV, S. A. Compte-rendu préliminaire d'un voyage exécuté dans la mer Noire le long des côtes de la Anatolie en 1912].

Въ экскурсіи у Анатолійскаго побережья Чернаго моря, кромѣ С. А. Зернова, принимали участіе студенты зоологіи: Кіевскаго университета — Л. Н. Андрусовъ и Московскаго — А. С. Серебровскій, и студентъ ботаникъ Харьковскаго университета — Л. И. Волковъ. Выѣхавшій съ нами, окончившій университетъ зоологъ Г. В. Эпштейнъ, къ сожалѣнію, вскорѣ долженъ былъ вернуться въ Москву по домашнимъ обстоятельствамъ. Отъ морского министерства Оттоманской Имперіи къ экскурсіи былъ прикомандированъ, проведшій съ нами все время на пароходѣ, лейтенантъ флота (козъ-баши) Ахметъ-Расимъ-бей-винъ-Бесимъ. Переводчикомъ служилъ студентъ Петербургскаго университета, уроженецъ Константинополя, Ф. В. Феодориди.

Для экскурсіи Министерствомъ Торговли и Промышленности былъ предоставленъ на мѣсяцъ пароходъ Николаевскаго порта „Ледоколъ № 1“, подъ командой Г. Л. Добровольскаго.

Мы вышли изъ Севастополя 11 августа и вернулись 10 сентября, пройдя вдоль Анатолійскаго побережья болѣе 300 морскихъ миль, отъ мыса Кара Бурну на западъ отъ Босфора и до устья рѣки Кизилъ-Ирмакъ къ востоку отъ Синопа.

Благодаря умѣлости командира Г. Л. Добровольскаго, полному содѣйствію Ахметъ-бея, наличности переводчика, не смотря на неособенно благопріятную погоду, по берегамъ совершенно чужой и чуждой страны, не зная ея языка, мы работали почти также удобно, какъ и у себя, по берегамъ Крыма. Серьезной непріятностью было для насъ запрещеніе работать въ Босфорѣ, даже подъ непосредственнымъ наблюденіемъ Ахметъ-бея. Затѣмъ въ Зонгулдайкѣ мы съ трудомъ получили уголь, такъ какъ турки нагрузчики не могли работать, стремясь уйти на приближавшійся магометанскій праздникъ къ себѣ въ деревни. Третья бѣда, болѣе трагикомическаго свойства, изъ за тѣхъ же магометанскихъ праздниковъ случилась съ нами въ Гераклеѣ, гдѣ, въ виду поста передъ праздникомъ, мы,

не смотря на всѣ свои старанія, ни за какія деньги, не могли достать никакого мяса, кромѣ козлятины, которую нашъ пароходный поваръ не только не пожелалъ готовить, но даже не могъ заставить себя купить. Все же остальное прошло благополучно. По всему Анатолійскому побережью, въ томъ районѣ, гдѣ мы работали, нѣтъ никакихъ представителей Россіи, кромѣ лежавшаго уже въ концѣ пути Синопа, гдѣ живетъ много помогшій намъ вице-консулъ Вилльямъ Джудичи. Имѣется только агентъ Р. О. П. и Т. въ Инеболи; но этотъ городъ лежитъ у совершенно открытаго берега, гдѣ мы не могли стоять. Для ночевокъ и стоянокъ мы пользовались Анатоли-Ковакомъ въ Босфорѣ, затѣмъ заливомъ у Бендеръ Эрекли (Пендераклія, древняя Гераклея, выходцы которой основали Херсонесъ Таврическій около Севастополя), затѣмъ Зонгулдайкомъ съ его маленькимъ, но закрытымъ портомъ французскихъ угольныхъ копей, Амастрой и затѣмъ Синопскимъ заливомъ, прекрасной и обширной естественной гаванью. Турки относились къ намъ вездѣ очень хорошо, а также и греки. Къ сожалѣнію, въ виду окончанія лова красной рыбы, мы нигдѣ не застали русскихъ казаковъ, турецкоподданныхъ, которые давно поселились у Измидскаго залива Мраморнаго моря и оттуда приходятъ для лова красной рыбы на Анатолійское побережье; только отъ одного изъ казаковъ мы получили письмо, написанное стариннымъ языкомъ, церковнославянскими печатными буквами, съ заглавными украшеніями, титлами и юсами.

За указанный мѣсяцъ работы мы сдѣлали 50 станцій, собрали 609 №№ зоологическихъ коллекцій, 125 листовъ гербарія водорослей, нѣкоторые гидрологическіе матеріалы, 51 склянку съ образцами морской воды и свѣдѣнія по рыболовству. Собирая послѣдніе матеріалы, которые крайне интересны, мы съ огорченіемъ вспоминали, что смотритель за рыболовствомъ въ Одессѣ Н. Е. Максимовъ, работавшій съ нами въ прошломъ году у береговъ Болгаріи и Румыніи, на этотъ разъ, при всемъ своемъ желаніи ѣхать къ берегамъ Анатоліи, не могъ добиться соотвѣтствующей командировки. Благодаря любезности инспектора Dette Ottomane publique, Richard Vigoureux, завѣдующаго взыманіемъ 20% со всей пойманной рыбы, мы могли получить относительно размѣровъ основныхъ рыбныхъ промысловъ Анатолійскаго берега болѣе точныя свѣдѣнія, чѣмъ у себя, по южному берегу Крыма.

Мы не имѣемъ возможности дать здѣсь распредѣленіе станцій и біоценозовъ, а только укажемъ на нѣкоторые изъ наиболѣе

существенныхъ результатовъ. Во первыхъ, оказывается, что по всему пройденному нами пути, отъ Босфора до Синопа и устья Кизилъ-Ирмака включительно, нѣтъ никакихъ особыхъ біоценозовъ, которые бы не были указаны нами для другихъ пунктовъ Чернаго моря. Мы увѣрены, что ничего новаго въ этомъ отношеніи не будетъ и по побережью Синопъ-Батумъ, котораго мы еще не знаемъ. Прибосфорскій участокъ, впервые описанный А. А. Остроумовымъ, оказался крайне незначительнымъ по своему протяженію, и не живущія въ остальномъ Черномъ морѣ: актинія, *Bunodes*, гефирея, *Petalostoma* и асцидія, *Polycarpa* (?), все — животныя въ большомъ количествѣ найденныя и нами, *Cyclonassa brusinai* Andr., *Natica* и др., — занимаютъ, какъ видно по ряду сосѣднихъ станцій, крайне незначительную площадь; при этомъ интересно, что станція 3, наиболѣе богатая вообще чуждыми остальному Черному морю формами, лежала не на продолженіи пути Босфора въ Черномъ морѣ, а на западъ, въ сторонѣ отъ Босфора. Станція 4, лежащая на продолженіи пути Босфора, всего въ 14 миляхъ отъ входа въ Босфоръ, на глубинѣ 90 саж. до начала драгажа, и на 125 с. по окончаніи работъ, дала илъ, въ которомъ изъ живыхъ моллюсковъ была только одна Syndesmya и немного мертвыхъ раковинъ *Mytilus, Trophonopsis* и *Cardium. Modiola phaseolina* отсутствовала совершенно; изъ другихъ животныхъ было только довольно много теребеллидъ, нефтисовъ, амфіуръ и цилистъ; т. е., говоря иначе, всего въ 14 миляхъ отъ входа въ Босфоръ оказалась уже чрезвычайно бѣдная и обычная, вульгарная, фауна Чернаго моря. Фаунистическое вліяніе Босфора ничтожно и по площади, на которую онъ непосредственно вдіяетъ, и по тѣмъ глубинамъ, до которыхъ сказывается его дѣйствіе. Конечно, исторически большинство Черноморской фауны своимъ существованіемъ обязано Босфору, и подъ „спеціальнымъ вліяніемъ Босфора“ я подразумѣваю здѣсь еще болѣе непосредственно зависящую отъ него возможность существованія тѣхъ, упомянутыхъ выше, формъ, которыя не могутъ занять остального Чернаго моря; это—средиземноморскіе переселенцы, не могущіе двинуться еще дальше по своему пути въ Черное море и остановившіеся на самомъ выходѣ изъ Босфора; ихъ очень мало, и занимаемая ими площадь, сравнительно съ остальнымъ Чернымъ моремъ, совершенно ничтожна. По всей же остальной площади распредѣлена почти только обычная фауна южнаго побережья Крыма. Правда, оказывается, что по Анатолійскому побережью не такъ рѣдко встрѣчается тюлень, *Monachus albiventer* Gray, почти окончательно истребленный у бе-

регонъ Россіи; намъ удалось поймать живой экземпляръ, поступившій въ Зоологическій Музей Академіи; по тому же Анатолійскому побережью массами и вездѣ встрѣчается красный отшельникъ, *Clibanarius misanthropus* Hell., сравнительно рѣдкій у Севастополя, по южному же берегу Чернаго моря являющійся вульгарной формой; онъ живетъ, начиная съ самой прибойной зоны, ползаетъ массами по пристанямъ и цистозирѣ, и спускается вплоть до ила, а съ другой стороны выползаетъ и изъ воды. Въ прибрежномъ пескѣ Анатоліи живетъ какой-то портунусъ, еще не опредѣленный, окрашенный въ видѣ мелкихъ разноцвѣтныхъ песчинокъ, замѣчательно подходяще къ окружающей средѣ, и не живущій въ остальномъ Черномъ морѣ. Несомнѣнно, какъ оказывается по нашимъ даннымъ, что въ Черномъ морѣ, отъ Босфора и до острова Кефкенъ, на глубинѣ около 30 саж. встрѣчается омаръ, *Homarus vulgaris* M. Edw.(?), до сихъ поръ не числившійся въ Черномъ морѣ, хотя въ указанной части побережья онъ является даже предметомъ промысла; какъ рѣдкій гость, омаръ, съ одной стороны, добирается до Сизополя (по нашимъ свѣдѣніямъ 1911 г.), а съ другой, быть можетъ, даже до Сочи (В. Чернявскій, 1884 г.). У Анатолійскаго побережья нами былъ найденъ и второй видъ скумбріи, не встрѣчающійся въ остальномъ Черномъ морѣ, вѣроятно *Scomber colias* L. При разборкѣ собранныхъ матеріаломъ, быть можетъ, окажется и еще нѣсколько новостей по фаунѣ Чернаго моря среди рыбъ (лабриды) и др., но на общемъ характерѣ распредѣленія и составѣ всей фауны у Анатолійскаго берега всѣ эти находки сказываются мало; онѣ только дополняютъ списки животныхъ, свойственныхъ опредѣленнымъ біоценозамъ спеціально по этому побережью, основныя же черты распредѣленія и вся основная фауна оказываются тѣ же, что и по южному берегу Крыма. Среди водорослей, которыя собиралъ Л. И. Волковъ, два лѣта изучавшій водоросли у Севастополя, найдется тоже, быть можетъ, въ лучшемъ случаѣ одинъ-два новыхъ для Чернаго моря вида. Во время экскурсіи спеціальное вниманіе было обращено на прибрежные сборы, и, тѣмъ не менѣе, и они не дали ничего особенно отличнаго отъ Крыма, не говоря уже о болѣе глубинныхъ сборахъ. Я не думаю, чтобы мы всѣ пятеро, три зоолога и два рыбака, могли проглядѣть что-либо массовое, пропустить же рѣдкости при экскурсіонномъ, а не станціонномъ способѣ изслѣдованія, конечно, возможно; но я не думаю, чтобы мы могли проглядѣть много изъ того, что непосредственно касается черноморской фауны. Мы старались добывать и прѣсноводныхъ рыбъ изъ впадающихъ

въ Черное море рѣкъ, но, конечно, этимъ сборамъ не могли отдавать много времени. Если не считать прибосфорскаго участка, то оказывается, что наиболѣе богатой фауной обладаютъ не ближайшіе къ Босфору районы, а, напротивъ того, лежащій далеко на востокъ Синопскій заливъ, который и со стороны рыболовства отмѣчается всѣми жителями Анатоліи, какъ исключительное мѣсто. Несомнѣнно, что нѣкоторыя наши рыбы зимуютъ именно у Синопа, и въ нѣкоторыхъ другихъ отношеніяхъ онъ, несмотря на близость Кизилъ-Ирмака, является какъ бы своего рода вторымъ Босфоромъ, подобно тому, какъ сѣверо-западный уголъ Чернаго моря имѣетъ много общихъ чертъ съ Азовскимъ моремъ.

Интересно, что дастъ обработка привезенныхъ нами образцовъ воды, которые мы собирали по всему нашему пути. Ареометрическія же данныя не показали намъ соленостей выше севастопольскихъ; однако, годовая температура воды вѣроятно выше, и, должно быть, на счетъ нея мы должны отнести какъ существованіе омара у Босфора (омары жили у насъ въ севастопольскихъ акваріумахъ и водѣ до полугода), и другихъ формъ, свойственныхъ только Анатоліи, такъ и подмѣченную нами окраску анатолійскихъ лабридъ. Севастопольскія *Labridae* совершенно лишены фіолетоваго оттѣнка, который такъ ясно выступаетъ у средиземноморскихъ формъ на таблицахъ въ монографіи Гурре; у анатолійскихъ же экземпляровъ фіолетовая окраска сразу бросилась намъ въ глаза. Скажемъ еще нѣсколько словъ о тюленѣ. По сводкѣ А. М. Никольскаго: „Позвоночныя животныя Крыма“ 1891 г., у береговъ Крыма встрѣчаются два вида тюленей: *Pelagius monachus* Herm. и *Phoca vitulina* L., при чемъ говорится, что указанія о послѣднемъ видѣ многочисленнѣе, и однако онъ по берегамъ Крыма встрѣчается, повидимому, не чаще предыдущаго“, т. е. крайне рѣдко. Мы можемъ сказать положительно, что теперь тюлени у береговъ Крыма если и встрѣчаются, то лишь необычайно рѣдко, и только у побережья Тарханкутъ-Баккалъ. Пойманный нами у Гераклеи, на Анатолійскомъ берегу, тюлень относится къ первому виду, *Monachus (Pelagius) albiventer* Gray (типичный для Средиземнаго моря видъ). Когда намъ его доставили, онъ былъ покрытъ сравнительно длинной черно-каштановой шерстью, съ бѣлымъ пятномъ въ формѣ бабочки на брюхѣ; затѣмъ онъ жилъ у насъ болѣе двухъ недѣль, при чемъ ничего не хотѣлъ ѣсть, и сильно линялъ; въ концѣ концовъ вся передняя половина его тѣла оказалась покрытой короткимъ серебристымъ мѣхомъ, совершенно отлич-

нымъ отъ лѣтней шерсти. Необходимы дальнѣйшія и возможно скорыя наблюденія, пока еще не всѣ тюлени истреблены, чтобы рѣшить, дѣйствительно ли въ Черномъ морѣ два тюленя и какіе, и не играетъ ли здѣсь роли разница въ сезонной окраскѣ. У Анатолійскаго побережья намъ тоже указывали, что живетъ двѣ породы, но не могли объяснить, вѣрнѣе, за отсутствіемъ въ то время переводчика, мы не могли понять, въ чемъ между ними разница. Имѣя знакомыхъ охотниковъ и зная теперь мѣстонахожденія тюленя, это можно сдѣлать сравнительно съ небольшими затратами. Въ морѣ живыхъ тюленей мы видали раза три, четыре.

Наша экскурсія глубоко признательна всѣмъ лицамъ и учрежденіямъ, предоставившимъ пароходъ и оказавшимъ содѣйствіе. Поэтому, если возможно, мы просили бы о выраженіи признательности отъ имени Академіи: Отдѣлу Торговаго мореплаванія, начальнику Николаевскаго порта Л. К. Юстусу, командиру Ледокола № 1 Г. Л. Добровольскому, лейтенанту оттоманскаго флота Ахмету Расиму и русскому вице-консулу въ Синопѣ Вилльяму Джюдичи (William Giudici).

А. С. Скориковъ. Изъ ихтіологическихъ наблюденій въ дельтѣ Волги. [A. Skorikov. Quelques observations ichthyologiques dans le delta de la Volga]. Къ числу болѣе рѣдкихъ рыбъ дельты Волги можно отнести кутума (*Rutilus frisii kutum* [Kamensky]) и рыбца (*Vimba vimba persa* [Gmel.]). Будучи промысловыми рыбами въ южныхъ частяхъ Каспійскаго бассейна, оба названныхъ вида ловятся въ дельтѣ Волги въ незначительныхъ количествахъ.

Въ 1911 г., когда мнѣ довелось попутно сдѣлать нѣкоторыя наблюденія въ отношеніи ихъ, кутумъ появился на Оранжерейномъ промыслѣ въ началѣ апрѣля единичными экземплярами и ловился въ этомъ мѣсяцѣ maximum въ количествѣ 5—10 экз. за сутки. Самцы имѣли пышный брачный нарядъ; самки были съ сильно развитой икрой. Наименьшіе экземпляры послѣднихъ, будучи въ возрастѣ 6 лѣтъ, имѣли солидные размѣры отъ $46\frac{1}{2}$ см.[1]) и вѣсили $3\frac{1}{4}$ ф., содержа болѣе $\frac{1}{2}$ ф. икры. Господствовавшіе 7-лѣтніе экземпляры, достигая размѣровъ 54 см., вѣсили до $5\frac{3}{4}$ ф. и имѣли икры около 1 фунта и немного болѣе. Вѣсъ икры относится къ вѣсу

1) Считая до основанія хвостового плавника.

чистаго тѣла рыбы[1]) какъ 1:4 или 1:4½. Кладка икры содержитъ 107—126½ тысячъ крупныхъ икринокъ, что на 1 фунтъ чистаго тѣла дастъ 22½—30 тысячъ ихъ, а по вѣсу составитъ 21—25 золотниковъ.

Рыбецъ ловится въ дельтѣ Волги въ большихъ количествахъ, чѣмъ кутумъ, и появляется позже его. Въ 1911 г. первые экземпляры рыбца стали попадаться въ неводъ на опытной тонѣ[2]) Астраханской Ихтіологической Лабораторіи въ концѣ апрѣля. Въ наибольшемъ количествѣ рыбецъ ловился 10—14-го мая и исчезъ изъ becъ послѣ 10-го іюня. Уловы[3]) этой рыбы распредѣлялись за указанное время слѣдующимъ образомъ:

25-го апрѣля . . .	1 экз.	18-го мая	1 экз.
27-го „ . . .	1 „	19-го „	3 „
29-го „ . . .	1 „	20-го „	2 „
2-го мая	1 „	21-го „	1 „
3-го „	3 „	24-го „	1 „
7-го „	3 „	25-го „	2 „
9-го „	2 „	26-го „	2 „
10-го „	5 „	28-го „	2 „
11-го „	**13** „	2-го іюня	7 „
12-го „	**15** „	7-го „	1 „
13-го „	**21** „	10-го „	1 „
14-го „	4 „		

Приведенныя цифры, благодаря своей планомѣрной послѣдовательности, какъ мнѣ кажется, позволяютъ говорить о правильномъ „ходѣ“ рыбца съ біологической точки зрѣнія. Самцы составляли 25.3% улова и были длиною 15.5—23 см., тогда какъ самки были 17—26 см. и преобладали въ 20—21 см. длины. Тѣ и другіе были исключительно половозрѣлыми, будучи въ возрастѣ отъ 3 до 5 лѣтъ. Преобладали самки-четырехлѣтки, вѣсомъ до ⅜ фунта, которыя имѣли около 33 тысячъ икринокъ, что по разсчету на 1 фунтъ чистаго мяса рыбы составитъ 130 тысячъ икринокъ.

---

1) Безъ потроховъ и икры.

2) Расположена въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Оранжерейнаго промысла, въ западной части дельты.

3) За сутки, при 8 заметахъ невода.

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала.

(Матеріалы, привезенные Я-малской экспедиціей Б. М. Житкова 1908 года).

Cladocera.

Г. Ю. Верещагина.

(Съ 27 рис. въ текстѣ).

(Изъ Зоологическаго Кабинета Императорскаго Варшавскаго Университета).

[Vereščagin, G. J. Sur le plancton des bassins de la presqu'île de Yamal. Cladocera. (Avec 27 figures dans le texte)].

(Представлено 5 сентября 1912 г.).

I.

Страны крайняго сѣвера, вслѣдствіе особыхъ господствующихъ тамъ условій, представляютъ большой интересъ въ фаунистическомъ отношеніи вообще и въ фаунѣ *Cladocera* въ частности. Хотя относительно этихъ странъ Европы и Азіи имѣется цѣлый рядъ работъ, посвященныхъ цѣликомъ или отчасти фаунѣ *Cladocera*, какъ работы Екман'а[1]), Журавскаго[2]), Линко[3]).

1) Екман. Phyllopoden, Cladoceren und Copepoden der Nordschwedischen Hochgebirge. Zool. Jahrbücher. Abt. f. System. 1905; Bd. 21; Heft 1.

2) Журавскій. О западѣ Большой Земли. Труды С.-Петерб. Общ. Естествоиспыт., т. 35, вып. 2, 1904, p. 65.

3) Линко. Матеріалы по фаунѣ *Phyllopoda* Европейской Россіи. Труды С.-Петерб. Общ. Естествоиспыт., т. 31, в. 4, 1901, p. 65.

Линко. О *Cladocera* Соловецкаго острова и Бѣлаго моря. Труды С.-Петерб. Общ. Естествоиспыт., т. 30, вып. 4, 1900, № 1.

Richard'a[4]), Levander'a[5]), Nordquist'a[6]), Lilljeborg'a[7]), Зыкова[8]), Sars'a[9]) и нѣкоторыя другія, однако, изъ всѣхъ этихъ работъ лишь въ работѣ Екман'а обращено вниманіе на біологію формъ, живущихъ въ столь неблагопріятныхъ условіяхъ, какія существуютъ на крайнемъ сѣверѣ; въ остальныхъ же работахъ, въ большинствѣ случаевъ, приводятся лишь систематическія данныя.

Благодаря ходатайству проф. Я. П. Щелкановцева я получилъ для обработки *Cladocera* отъ Б. М. Житкова коллекціи планктона, привезенныя съ Я-малскаго пол-ва экспедиціей туда Императорскаго Русскаго Географическаго Общества подъ его руководствомъ. Обоимъ названнымъ лицамъ я и спѣшу выразить свою благодарность за предоставленную возможность обработать столь интересный матеріалъ.

Матеріалъ этотъ уже былъ разъ обработанъ Н. В. Воронковымъ[10]), который обратилъ свое вниманіе больше всего на *Rototoria*, но также далъ и общую характеристику планктона, въ которой приводятся нѣкоторыя свѣдѣнія о *Cladocera*[11]).

---

4) Richard. Entomostracées recueillis par Mr. Ch. Rabat en Russie et en Sibérie. Bullet. de la Soc. Zool. de France, Vol. 16, 1891, p. 232.

5) Levander. Zur Kenntniss des Planktons einiger Binnenseen in Russisch-Lappland. Festschrift für Palmén. Bd. I. 1901. № 11.

Levander. Beiträge zur Fauna und Algenflora der russischen Gewässer an der Murmanküste. Acta Soc. pro Fauna et Flora fennica. Bd. 20, 1901, № 8.

6) Nordquist. Die pelagische und Tiefseefauna der grösseren finnischen Seen. Zool. Anzeiger. Bd. 10, 1887, p. 339.

7) Lilljeborg. Cladocera Sueciae. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis. Seriei tertiae, vol. XIX. 1901.

8) Zykoff. Zur Crustaceenfauna der Insel Kolguew. Zool. Anzeiger. Bd. 28. 1905.

9) Sars. The Cladocera of the Jana-Expedition. Ежегодникъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, томъ 3, 1898, p. 321.

10) Н. В. Воронковъ. Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала (Матеріалы, привезенные Я-малской экспедиціей Б. М. Житкова 1908 г.). Коловратки и общая характеристика планктона. Ежегодникъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, т. 16, 1911, p. 180.

11) У Н. В. Воронкова было въ распоряженіи 3 пробы планктона, которыхъ не оказалось среди мнѣ присланныхъ, а именно у меня не хватало пробы изъ р. Туры подъ Тюменью 29.VIII; пробы изъ высыхающихъ лужъ по Таботаркѣ и пробы изъ лужи на песчаномъ берегу послѣ разлива рѣки Ясовай (подъ 69°20′ с. ш.) 6. VII. 08. У меня, въ свою очередь,

Матеріалъ экспедиціи Б. М. Житкова собранъ былъ въ теченіе 3 мѣсяцевъ въ самыхъ разнообразныхъ водоемахъ, причемъ, однако, почти изъ всѣхъ водоемовъ имѣется лишь по одной пробѣ, надписи на этикеткахъ въ которыхъ я и привожу въ слѣдующемъ спискѣ:

1. Ловъ на оз. Ярро-то въ полуверстѣ отъ берега. Глубина $3^1/_2$ саж. Температура воды 13,1° Ц. [12]).

2. Планктонный ловъ въ озерѣ подъ 70° около полуверсты діаметромъ въ долинѣ рѣчки; по берегамъ песчаное дно; глубина около 3 саж.; температура воды 14,9° Ц. [13]).

3. Ловъ съ глубины 7 арш. и поверхностный на озерѣ съ песчаными берегами около 14 верстъ діаметромъ (69°25′) 3. VII. 08 [14]).

4. Поверхностный ловъ у берега большого озера въ болотистой долинѣ рѣки Юрубея (за 69°) 11. VII. 08.

5. Граница Сопкая; открытая тундра верстахъ въ 15—20 отъ Пуйко. Открытое небольшое озеро. 4. VIII. 08.

6. Ловъ въ небольшомъ озерѣ близъ Пуйко, саженъ 100 длины и 25 ширины; дно песчаное съ глиной. 31. VII. 08.

7. Озерцо въ бассейнѣ рѣки Яды. 28. VII. 08.

8. Береговой ловъ въ озерѣ на берегу Оби версты 2 въ діаметрѣ. 5. VIII. 08.

9. Ловъ въ озерѣ Вороньемъ (около 10 верстъ въ окружности) на 69°; по отмелому берегу. 17. VII. 08.

10. Вдоль берега озерца около полуверсты въ окружности въ бассейнѣ рѣки Яды. 29. VII. 08.

11. Сопкай; заросшее по берегамъ озеро. 2. VIII. 08.

12. Сопкай (начало криволѣсья), небольшое озеро съ травой по берегамъ. 4. VIII. 08.

имѣется въ присланной коллекціи рядъ пробъ, о которыхъ въ статьѣ Воронкова не упоминается. Это пробы обозначены въ прилагаемомъ здѣсь спискѣ номерами 7, 13, 15, 16, 26, 37, 49 и 50. (По письменному сообщенію Н. В. Воронкова ни одна изъ пробъ, не упоминаемыхъ въ его работѣ, не является тождественной съ той, которыхъ не хватаетъ у меня). Кромѣ того, я не встрѣтилъ ни одного представителя рода *Pleuroxus*, который приводится Воронковымъ на стр. 185 и 198 его работы (см. примѣчаніе 10) для цѣлаго ряда водоемовъ. Зимнихъ формъ *Hyalodaphnia* (*Daphnia cucullata* Sars или *Cephaloxus cristatus* Sars), о которыхъ говорится въ работѣ Воронкова на стр. 189 и 196, какъ о единственно присутствующихъ представителяхъ „рода“, я также не встрѣтилъ.

12) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 198] 21. VII. 08.

13) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 182] 18. VII. 08.

14) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 181] „Размѣръ водоема — около $^1/_4$ версты въ діаметрѣ“ (?!).

13. Сопкай (начало криволѣся), озеро около версты въ окружности. 3. VIII. 08.

14. Сліяніе рѣкъ Сё-Яга и Морды (за 70°); береговой ловъ въ озерѣ съ песчанымъ дномъ, до 3 саж. глубины; озеро округлое, по берегамъ остатки прошлогодней растительности. 18. VI. 08[15]).

15. Береговой ловъ въ кругломъ съ песчанымъ дномъ озерѣ діаметромъ около 80 саж. Озеро расположено въ котловинѣ на высокомъ тундряномъ берегу надъ долиной рѣки. Температура воды около 17° Ц. По берегамъ снѣгъ по сѣвернымъ склонамъ. 17. VI. 08.

16. Ловъ въ кругломъ озерѣ съ песчанымъ дномъ саженей 100 въ діаметрѣ. Берега отмелые, слабо заросшіе. Озеро лежитъ въ области Ярро-то. Ловъ вблизи берега. 20. VII. 08.

17. Безымянное озеро въ 10 верстахъ къ югу отъ Ярро-то. 22. VII. 08.

18. Береговой ловъ изъ небольшого проточнаго озера въ лощинѣ (69°30′). 2. VII. 08.

19. Сліяніе рѣкъ Сё-Яга и Морды (за 70°). Береговой ловъ въ небольшихъ слабо проточныхъ озеркахъ, расположенныхъ цѣпью по ложбинѣ. Температура въ воздухѣ 25° Ц., температура въ водѣ 18° Ц. 18. VII. 08.

20. Ловъ въ травянистомъ истокѣ озера Ярро-то (подъ 69°). 20. VII. 08.

21. Травянистый истокъ озера Ярро-то (подъ 69°). 29. VII. 08.

22. Ловъ въ истокѣ озера Ярро-то (69°); глубина $1^1/_2$ сажени. 21. VII. 08.

23. Песокъ Пуйко, 250 верстъ ниже Обдорска (Обдорская губа). Ловъ въ проточной водѣ. Температура воды 14° R. 21. VI. 08. (Отъ А. В. Савинскаго).

24. Травянистый истокъ озера 1×2 версты близъ Пуйко. 5. VIII. 08.

25. Рѣка Юрубей (за 69°). Поверхностный ловъ; температура воды 10,1° Ц. 8. VI. 08.

26$_2$ Ловъ въ р. Юрубей съ глубины $2^1/_2$ саж. (за 69°). Температура воды на поверхности 10,1° Ц., 8. VII. 08.

27. Ловъ въ р. Ядѣ въ 10 верстахъ по выходѣ ея изъ озера Вороньяго (1 саж. ширины). 25. VII. 08.

28. Ловъ въ притокѣ Ясовай; глубина меньше 1 сажени; температура воды 11,8° Ц. 6. VII. 08.

29. Планктонный ловъ въ верхней Мордѣ (70°). Температура воды 7° Ц. 24. VI. 08.

30. Ловъ на рѣкѣ Ясовой подъ 69°25′. Температура воды приблизительно 10—12° Ц. 3. VII. 08.

31. Ловъ въ небольшой рѣчкѣ подъ 70°. 29. VII. 08.

32. Иртышъ, въ низовьяхъ около деревни Конды. Температура воды 15° Ц.

33. Иртышъ у Тобольска. 26. VIII. 08.

---

15) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 182] 18. VII. 08 (?!).

34. Малая Обь у села Муэки; температура воды 10° Ц. 19.VIII. 08[16]).

35. Большая Обь у села Кондинскаго; поверхностный ловъ съ парохода въ 50 саж. отъ берега; температура воды 9,2° [17]). 21. VIII. 08.

36. Рѣка Тура, въ 100 верстахъ ниже Тюмени.

37. Ручей, текущій съ высокаго берега въ долину рѣки (за 70°).

38. Сора́ (проточныя озера) Обской губы близъ Пуйко.

39. Сора Обской губы близъ Пуйко. 5. VIII. 08.

40. Соръ близъ Обдорска. Іюль 08 г. (отъ А. В. Савинскаго).

41. Соръ близъ Обдорска. Іюль 08 г. (отъ А. В. Савинскаго).

42. Соръ близъ Обдорска. 25. VII. 08.

43. Соръ близъ Обдорска. 4. VII. 08 (отъ А. В. Савинскаго).

44. Песокъ Пуйко (250 верстъ ниже Обдорска; ловъ въ стоячей водѣ; температура воды 17° R. 27. VI. 08 (отъ А. В. Савинскаго).

45. Соръ близъ Обдорска. Іюль 08 г. (отъ А. В. Савинскаго).

46. Болотце близъ рѣки Яды. 25. VII. 08.

47. Ловъ въ травянистой лужѣ въ лайдѣ Ярро-то (подъ 69°). 19. VII. 08.

48. Пересыхающія лужи на водораздѣлѣ Яды-Ходыте. 28. VII. 08.

49. Ловъ въ лужѣ въ долинѣ рѣки. 29. VI. 08.

50. Пересыхающія лужи близъ озера Ярро-то. 18. VII. 08.

Изъ всѣхъ перечисленныхъ пробъ *Cladocera* совсѣмъ не оказалось въ пробахъ № 7, 14, 15 и 50 списка, распредѣленіе же формъ по тѣмъ же пробамъ, гдѣ *Cladocera* имѣлись, представлено для сокращенія мѣста на слѣдующей таблицѣ, на которой цыфры въ клѣткахъ противъ видовъ означаютъ число экземпляровъ во всей банкѣ, если оно меньше 10; если больше 10, но все же экземпляры встрѣчаются не въ каждой пробѣ, взятой изъ банки на просмотръ пипеткой, то стоитъ значекъ ○ (единичные экземпляры); значекъ ⊕ обозначаетъ массовое нахожденіе формы, а ⊣⊢ — среднее количество между единичными экземплярами и массовымъ нахожденіемъ.

16) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 199]. 18. VIII. 08.

17) По Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 199]. 9,5°.

Таблица,

показывающая распредѣленіе видовъ *Cladocera* по отдѣльнымъ проѣбамъ планктона въ матеріалѣ Я-малской экспедиціи Б. М. Житкова.

№	№№ пробъ перечисленныхъ на стр. 171—173:	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	16	17	18	19
1	*Sida crystallina*	—	—	—	—	⊕	—	6	—	—	—	+	—	—	—	—	1
2	*Limnosida frontosa*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	*Diaphanosoma brachyurum*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	*Holopedium gibberum*	+	⊕	—	—	—	⊕	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
5	*Daphnia arctica*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
6	„ *pulex* var. *pulex*	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
7	„ *longispina* var. *longispina*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	„ *longispina* var.?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	„ *galeata* var. *galeata* m. *galeata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	„ „ m. *obtusifrons*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	„ „ var. *lacustris* m. *galeata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	„ „ m. *obtusifrons*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	„ *galeata* juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	„ *cucullata* m. *kahlbergensis*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	„ *longiremis* var. *brevicristata*	○	+	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	*Cephaloxus cristatus* var. *cristatus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	„ „ var. *cederströmii*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	*Simocephalus vetulus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	„ *exspinosus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	*Ceriodaphnia pulchella*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	„ *affinis*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	„ *quadrangula* var. *quadrangula*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	„ „ var. *hamata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	*Scapholebris mucronata* v. et m. *mucronata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	„ „ m. *cornuta*	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	*Bosmina longirostris* m. *longirostris*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	„ „ m. *cornuta*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	„ „ m. *curvirostris*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	„ „ m. *brevicornis*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	„ „ var. *similis*	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	„ „ var. *pellucida*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
⊕	+	7	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	+	4	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	○	—	—	2	3	—	3	○	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊕	⊕	1	○	⊕	+	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
○	—	—	2	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3	2	—	—	9	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	+	+	—	○	—	3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	⊕	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	№№ пробъ, перечисленныхъ на стр. 171—173:	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	*Bosmina longispina* gr. *obtusirostris* var. *obtusirostris*	—	○	—	—	—	—	—	○	2	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	1	—	—	—	—	—	○	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	„ „ var. *arctica* . . .	—	+	—	2	○	+	○	—	—	2	○	—	—	4	—	○	⊕	⊕	—	—	⊕	—	+	+	—	—	—	—	—	5	—	—	—	3	6	—	—	—	—	—	⊕	—	1	—
32	„ „ var. *lacustris* . . .	⊕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	3	—	—	○	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
33	„ *longispina* gr. *mixta* v. *humilis*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	*Bosminopsis zernovi*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	*Ophryoxus gracilis*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	+	—
36	*Streblocercus serricaudatus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
37	*Eurycercus lamellatus*	—	—	—	—	3	—	—	—	○	—	—	2	—	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	○	3	—	○	—	1	—	○	○	—
38	*Alonopsis elongata*	—	3	—	+	—	—	—	—	—	4	—	2	—	5	—	—	+	○	4	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	„ var. *jamaliensis*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	*Acroperus harpae*	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—
41	„ *angustatus*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	„ *neglectus*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
43	*Alona affinis*	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	○	—	—	—	—	+	3	5	—	○	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
44	„ *quadrangularis*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	„ *costata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—
46	„ *rectangula* var. *rectangula*. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
47	„ *karelika*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—
48	*Rhynchotalona rostrata*.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	„ *falcata*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	*Alonella excisa*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—
51	„ *setosa*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	1	—
52	„ *nana*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
53	*Graptolebris testudinaria*.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	*Peracantha truncata*	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	*Chydorus sphaericus*	—	+	+	+	+	—	—	—	—	○	○	+	—	—	1	○	2	—	—	—	+	—	—	—	1	3	+	—	—	○	—	—	—	—	○	+	+	○	—	—	+	—	+	—	+
56	„ m. ab. *alexandrowi*	—	○	—	○	○	—	—	—	○	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
57	„ m. ab. *coelatus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	○	—	—	○	—
58	*Chydorus latus*	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊕	—	—	—	—	⊕
59	„ var. *coelatus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
60	*Polyphemus pediculus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊕	+	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	*Bythotrephes longimanus* var. *longimanus*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

II.

1) **Sida crystallina** (O. F. Müller).

Видъ этотъ хотя и встрѣченъ въ отдѣльныхъ экземплярахъ въ небольшихъ водоемахъ, но характернымъ въ изслѣдованной мѣстности является лишь для водоемовъ большихъ.

Цикличность: Половыя особи были найдены:

1) Въ открытомъ небольшомъ озерѣ (5)[19]) 14. VIII. около 15 ♂♂ и столько же, приблизительно, ♀♀ съ половыми яйцами посреди массы партеногенетическихъ самокъ.

2) Въ небольшомъ озерѣ съ травой по берегамъ (12) 4. VIII много ♂♂ и ♀♀ съ половыми яйцами; половыхъ особей лишь немногимъ меньше, чѣмъ особей партеногенетическихъ.

3) Въ травянистомъ истокѣ озера Ярро-то (20) 20. VII многочисленные ♂♂ и ♀♀ съ половыми яйцами посреди массы самокъ партеногенетическихъ.

4) Тамъ же (21) 29. VII немного ♂♂ посреди порядочнаго количества партеногенетическихъ самокъ.

5) Въ травянистомъ истокѣ небольшого озера близъ Пуйко (24) 5. VIII много ♂♂ и ♀♀ съ половыми яйцами, такъ что число половыхъ и партеногенетическихъ особей равно другъ другу.

2) **Limnosida frontosa** (Sars).

6 экземпляровъ этого вида были найдены въ пробѣ изъ сора Обской губы. Всѣ экземпляры — молодыя самки и на ихъ коудальномъ коготкѣ сидитъ 5—7 шипиковъ.

3) **Diaphanosoma brachyurum** (Levin).

3 экземпляра этого вида найдено въ Большой Оби (35) 21. VIII.

4) **Holopedium gibberum** (Zaddach).

Повидимому, видъ этотъ встрѣчается въ изслѣдованной мѣстности въ озерахъ какъ въ пелагической, такъ и въ прибрежной ихъ области, въ рѣки же попадаютъ уже изъ озеръ.

---

19) Число въ скобкахъ при указаніи мѣстъ нахожденія половыхъ особей означаетъ №, подъ которымъ эта проба находится въ общемъ спискѣ ихъ на стр. 171—173.

Обращаютъ на себя вниманіе небольшіе размѣры Я-мальскихъ экземпляровъ этого вида; длина колебалась отъ 0,65 до 0.80 mm., тогда какъ Lilljeborg [20]) приводитъ для сѣверной Швеціи размѣры въ 2,2—2,5 mm., а экземпляры изъ Hôtel See на St. Gottard'ѣ (2100 м.)[21]) колеблятся въ размѣрахъ между 1,5—1,9 mm.

Всѣ Я-малскіе экземпляры были интенсивно окрашены въ коричневый цвѣтъ.

5) **Daphnia arctica** spec. nova.

(Рис. 1—4).

Общая форма тѣла эллиптическая, сильно съуженная назади и расширенная спереди. Весь брюшной край створокъ усаженъ короткими шипиковидными волосками, имп же усаженъ и отростокъ задняго края створокъ (конецъ его былъ у

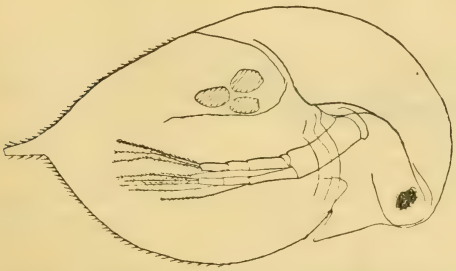


Рис. 1.

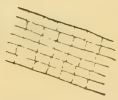


Рис. 2.

экземпляра сломанъ, и длина его мнѣ осталась неизвѣстной), спинной край створокъ усаженъ волосками лишь на задней своей части. Структура створокъ — въ видѣ правильныхъ прямоугольниковъ, одинъ рядомъ съ другимъ (рис. № 2).

Форниксы сильно развиты и доходятъ до самаго глаза.

Голова большая, прижатая къ створкамъ; спинной и передній край ея образуютъ правильный полукругъ, брюшной

---

20) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 59.

21) Цифра основана на матеріалѣ, собранномъ мною въ Hôtelsee 1. VIII. 11 во время перехода черезъ перевалъ съ гидробіологическимъ курсомъ въ Люцернѣ.

край — съ большой выемкой. Глазъ большой, съ 5 преломляющими линзами; дополнительный глазъ очень далеко отнесенъ къ заднему краю головы.

Антенны 1-ой пары въ видѣ пучка чувствительныхъ волосковъ на небольшомъ возвышеніи, очень далеко отъ конца длиннаго и заостреннаго рострума (на серединѣ задняго края головы).

Антенны 2-ой пары (см. рис. № 3) немного длиннѣе половины длины створокъ; развѣтвленныя части антеннъ равны между собой и равны неразвѣтвленной ихъ части; какъ неразвѣтвленныя, такъ и развѣтвленныя части антеннъ покрыты поперечными рядами тонкихъ короткихъ волосковъ; края каждаго членика усажены острыми короткими шипиками; внѣшняя вѣтвь 3-ехъ, внутренняя 4-ехъ члениста; на внѣшней 5,

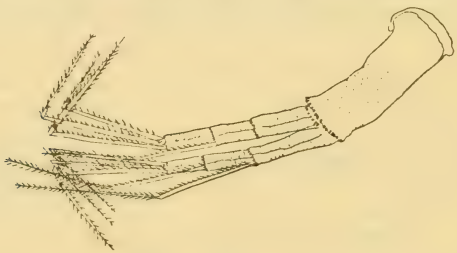


Рис. 3.

на внутренней 4 плавательныхъ щетинокъ; щетинки немногимъ длиннѣе вѣтвей, двучленисты; первый членикъ односторонне, а второй двусторонне опереиъ тонкими длинными волосками, на 2-омъ членикѣ у сочлененія имѣется ясно различимое черное пигментное пятно.

Губной отростокъ небольшой, закругленный; челюсти съ 4 разной величины, загнутыми, оперенными крючками.

Конечности нельзя было хорошо изучить въ виду того, что они сильно сократились отъ спирта; бросается въ глаза, что волоски на ножкахъ 1 пары болѣе чѣмъ въ 2 раза длиннѣе самой ножки.

Cauda длинная, едва съуженная къ концу (см. рис. № 4). По бокамъ анальнаго отверстія на спинномъ ея краю — 2 ряда шиповъ по 12 въ ряду. За послѣднимъ, самымъ отдаленнымъ

отъ конца кауды шипомъ находится пучекъ мелкихъ щетинокъ, такіе же пучки находятся надъ каждымъ изъ шиповъ на поверхности caudae.

Каудальные коготки снабжены на вогнутой сторонѣ рядомъ весьма тонкихъ волосковъ.

Абдоминальныхъ выростовъ на экземплярѣ было видно 2, но ихъ, быть можетъ, и больше, такъ какъ экземпляръ сократился отъ спирта.

Рис. 4.

Абдоминальныя щетинки длинныя, двучленистыя, 2-ой членикъ двусторонне оперенъ.

Размѣры вида таковы: длина = 2,805 mm., наибольшая ширина = 1,7 mm.

Этого вида найденъ лишь одинъ экземпляръ въ небольшомъ озерѣ съ травой по берегамъ (12) 4. VIII; у экземпляра началъ образовываться эфиппій.

6) **Daphnia pulex** (De Geer).

(Рис. 5).

Этотъ видъ по преимуществу обитаетъ на Я-малѣ въ небольшихъ водоемахъ и лишь въ видѣ исключенія попадаетъ въ озера и проточныя воды. Во всѣхъ водоемахъ общій контуръ животнаго и форма головы были одинаковы и были характерны для var. *pulex (typica)*; зато наблюдалась нѣкоторая измѣнчивость въ формѣ caudae и вооруженіи каудальныхъ когтковъ: у нѣкоторыхъ экземпляровъ cauda настолько съуживалась къ концу, что отсутствовалъ задне-верхній уголъ кауды, у другихъ уголъ этотъ былъ ясно выраженъ. Вмѣстѣ и одновременно съ этими формами между ними наблюдались и всѣ переходы. Вооруженіе каудальныхъ когтковъ состоитъ, какъ

извѣстно, изъ троякаго рода волосковъ: у основанія коготковъ находится рядъ изъ тонкихъ пилообразныхъ шиповъ, за нимъ болѣе или менѣе длинный рядъ изъ длинныхъ пирамидообразныхъ шиповъ, и, наконецъ, за нимъ слѣдуетъ до конца коготковъ рядъ тонкихъ и короткихъ волосковъ. У Я-малскихъ экземпляровъ пирамидообразные шипы были иногда очень длинны (длиннѣе, чѣмъ ширина коготка у мѣста ихъ прикрѣпленія), загнуты назадъ (къ концу коготковъ) и сильно уменьшались въ размѣрахъ къ основанію коготковъ[22]) (рис. № 5); были такіе экземпляры, у которыхъ эти шипы были прямые и всѣ равной величины, и, наконецъ, въ одной и той же пробѣ

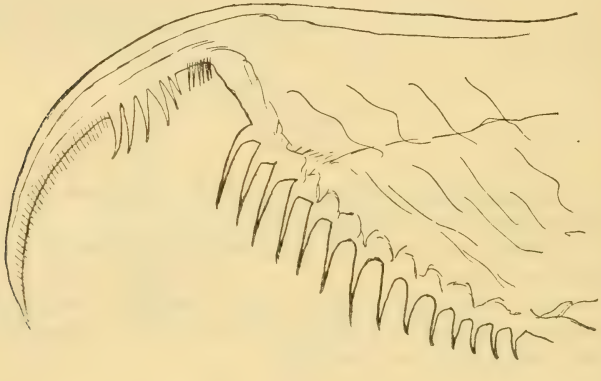


Рис. 5.

съ ними были и всѣ между ними переходы. Такимъ образомъ, всѣ названныя варіаціи находятся, безъ сомнѣнія, въ предѣлахъ индивидуальныхъ измѣненій вида.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ небольшомъ озерѣ съ травой по берегамъ (12) 4. VIII 1 ♀ съ эфиппіемъ.

2) Въ трехъ пробахъ изъ сора близъ Обдорска (40, 41 и 45) (безъ указанія числа) встрѣчено много ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями среди массы самокъ партеногенетическихъ.

---

22) Этимъ признакомъ она сближается съ *D. pulex* var. *hastata* (Sars), отъ которой, однако, отличается общей формой тѣла, формой головы и пр.

7) **Daphnia longispina** (O. F. Müller).

var. **longispina** (O. S. Müller).

По одному экземпляру этой формы имѣлось въ пробахъ изъ Большой Оби и Туры.

Въ Большой Оби встрѣченъ еще одинъ экземпляръ *Daphniae longispinae*, повидимому, не принадлежащій къ var. *longispina*, но опредѣлить его ближе не удалось вслѣдствіе того, что онъ очень плохо сохранился.

8) **Daphnia galeata** (Sars).

(Рис. 6—7).

Систематика этого вида, въ виду крайней измѣнчивости въ зависимости отъ внѣшнихъ условій и способности образовать мѣстные варіететы, до сихъ поръ остается крайне запутанной.

Встрѣтивъ въ Я-малскомъ матеріалѣ значительное количество формъ этого вида, я вынужденъ былъ такъ или иначе группировать ихъ, чтобы поставить ихъ въ систему; группировка эта состоитъ въ слѣдующемъ:

Сезонныя, морфическія, варіаціи этого вида заключаются въ измѣненіи высоты шлема, причемъ у var. *galeata* (Sars) удлиняется лѣтомъ лишь узкій и острый выростъ на головѣ, у var. же *lacustris* (Sars) удлиняется вся передняя часть головы.

Какъ это и должно быть въ случаѣ морфическихъ варіацій, между формами съ высокимъ шлемомъ и безъ него имѣются всѣ переходы. Что касается варіацій въ наклонѣ головы и формѣ брюшного ея края (*D. procumbens* Sars), то она, повидимому, измѣняется въ различныхъ водоемахъ и, быть можетъ, находится даже въ предѣлахъ индивидуальныхъ варіацій.

Морфа var. *galeatae* безъ шлема со временъ Sars'a[23]) получила названіе *obtusifrons*; морфу же со шлемомъ въ видѣ выступа можно будетъ, дабы не умножать названій, назвать m. *galeata*; за границу для обозначеній морфъ можно практически принять слѣдующій признакъ: если уголъ на переднемъ краю головы меньше прямого, то это m. *galeata*, если больше, то m. *obtusifrons*.

---

23) Sars, G. O. Oversigt af norges crustaceer. II. Branchipoda, Ostracoda, Cirripedia. Christ. for. i vid. selsk. 1890, № 9, p. 33.

У var. *lacustris* этого вида морфическія измѣненія не получили особыхъ названій, а Lilljeborg[24]) просто описываетъ форму безъ шлема, какъ весеннюю, а форму со шлемомъ, какъ лѣтнюю. Такъ какъ на особенности, свойственныя этому варіетету, налагаются сезонныя морфы въ томъ же признакѣ, что и у предыдущаго варіетета, то и названія ихъ могутъ быть сохранены тѣ же; за практическую же границу между морфами можно считать слѣдующій признакъ: если разстояніе отъ конца рострума до центра глаза равно половинѣ или больше разстоянія отъ центра глаза до наивысшей точки передняго края головы, то это — m. *obtusifrons*, если же это разстояніе меньше, то это — m. *galeata*.

По молодымъ формамъ нельзя бываетъ часто отличить не только морфу, то и варіететъ, такъ какъ у нихъ шлемъ бываетъ или равномѣрно заостренъ, какъ у *D. cucullata* v. *berolinensis* (Schödl.) (рис. 6), или его почти совсѣмъ нѣтъ (рис. 7).

Рис. 6.

Рис. 7.

Въ обрабатываемомъ матеріалѣ встрѣтились слѣдующія формы вида:

a) Var. **galeata** (Sars).

m. *(acstivalis)* **galeata.**

(Рис. 8—9).

Встрѣчена въ количествѣ бо́льшемъ, нежели всѣ остальныя формы этого вида; исключительно въ проточныхъ водахъ.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ озера Ярро-то (20) 20. VII 3 ♂♂ среди единичныхъ экземпляровъ партеногенетическихъ самокъ.

---

24) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 117—120; tab. XIII, fig. 2—12; tab. XVIII, fig. 1—9.

2) Въ проточной водѣ у песка Пуйко (23) 21. VI 1 ♂ и 1 партеногенетическая ♀.

Рис. 8.

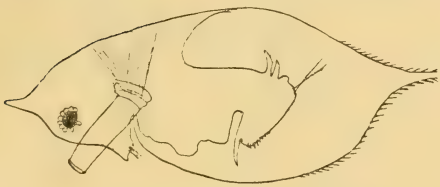


Рис. 9.

3) Въ травянистомъ истокѣ озера 1×2 версты близъ Пуйко (24) 5. VIII единичные экземпляры самцовъ среди немногочисленныхъ партеногенетическихъ самокъ.

m. (hiemalis) **obtusifrons** (Sars).

(Рис. 10).

Встрѣчена въ 3 экземплярахъ въ проточныхъ водахъ.

Рис. 10.

b) Var. **lacustris** (Sars).

1) *m. (aestivalis) galeata.*

(Рис. 11).

Встрѣчена въ 2 экземплярахъ въ проточныхъ водахъ.

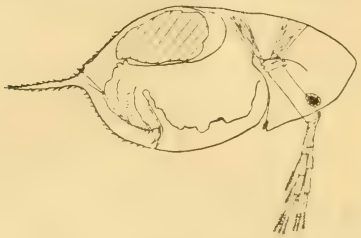
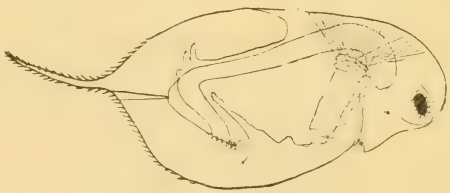


Рис. 11.

2) *m. (hiemalis) obtusifrons.*

(Рис. 12).

Лишь одинъ экземпляръ этой формы встрѣтился 21. VI въ проточной водѣ у песка Пуйко.



(Рис. 12).

9) **Daphnia cucullata** (Sars)

m. (aestivalis) **kahlbergensis** (Schödler).

Форма эта встрѣчена лишь въ одномъ экземплярѣ въ Большой Оби 21. VIII. Шлемъ этой формы былъ не высокъ, и поэтому экземпляръ является, даже, переходнымъ между m. *kahlbergensis* и var. *berolinensis*. Вполнѣ возможно, что этотъ единственный экземпляръ былъ занесенъ теченіемъ изъ болѣе южныхъ мѣстностей.

10) **Daphnia longiremis** var. **brevicristata** var. n.
(Рис. 13—14).

Что форма эта принадлежитъ къ *Daphnia longiremis* (Sars) ясно изъ того, что у нея имѣется лишь одинъ, но сильно развитой абдоминальный выростъ; имѣется 9 плавательныхъ щетинокъ на каждой изъ антеннъ 2-ой пары и плавательная щетинка 1-го членика внутренней вѣтви, въ противоположность *Daphniae cucullatae* (Sars), значительно не достигаетъ до конца вѣтви антенны. Lilljeborg[25]), Richard[26]) и Schödler[27]) въ своихъ

Рис. 13.

описаніяхъ *Daphniae longiremis* (Sars) указываютъ, что rostrum у нея длинное и заостренное, между тѣмъ, у тѣхъ экземпляровъ, которые наблюдалъ я, rostrum хоть и заостренное, но очень короткое, такъ что антенны 1-ой пары, сидящія на небольшомъ возвышеніи, достигаютъ его конца. Дальнѣйшее отличіе Я-мальскихъ экземпляровъ отъ типичной формы состоитъ въ томъ, что шлемъ на головѣ очень слабо развитъ; глазъ очень малъ и окруженъ многочисленными свѣтопреломляющими линзами.

25) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 140.

26) Richard. Révision des Cladocères. Annales des Sciences Naturelles. Zoologie. Série VIII, vol. 2, 1896, p. 330, tab. 22, f. 7.

27) Schödler. Die Cladoceren des Frischen Haffs. Archiv für Naturgeschichte. Bd. 1, 1866, p. 30.

Cauda шире, чѣмъ у типичной формы и снабжена 8—10 шипиками на спинномъ краю по бокамъ анальнаго отверстія.

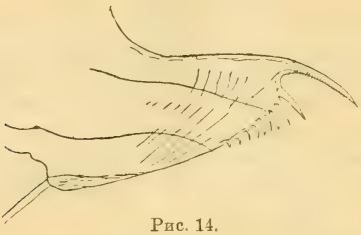


Рис. 14.

Форма эта встрѣчена въ небольшомъ количествѣ въ пелагической области озеръ въ проточныхъ водахъ, и лишь 1 молодой экземпляръ въ небольшомъ водоемѣ.

11) **Cephaloxus cristatus** (Sars).

Форму эту большинство авторовъ относятъ въ настоящее время къ роду *Daphnia*, между тѣмъ, Lilljeborg[28]) выдѣлялъ ее и *Daphnia longiremis* (Sars) въ подродъ *Cephaloxus* на основаніи того признака, что у обѣихъ формъ хорошо развитъ лишь одинъ абдоминальный выростъ. Однако, число абдоминальныхъ выростовъ является признакомъ далеко не столь устойчивымъ даже внутри вида, чтобы его класть въ основаніе выдѣленія въ подродъ. Между тѣмъ, у формы *cristata* (Sars) есть еще одинъ признакъ, который отличаетъ ее какъ отъ формы *longiremis* (Sars), такъ и отъ другихъ *Daphnia*. Число плавательныхъ волосковъ на антеннахъ 2-ой пары равно 8 (на внутренней и внѣшней вѣтви антеннъ по 4); у остальныхъ формъ это число щетинокъ равно 9 (на внѣшней вѣтви 4, на внутренней 5). Чтобы оцѣнить значеніе этого признака нужно обратить вниманіе на то, насколько онъ является важнымъ для систематики. Во всей систематикѣ *Cladocera* число плавательныхъ щетинокъ, въ томъ случаѣ, если ихъ не больше одной на не послѣднемъ членикѣ, является признакомъ родовымъ[29]), а въ се-

28) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 67 и 136—139.

29) Достаточно привести для сравненія роды *Macrothrix, Lathonura, Bunops, Streblocercus* и пр., которые отличаются между собой, между прочимъ, именно числомъ плавательныхъ волосковъ на антеннахъ 2-ой пары.

мействѣ *Daphnidae* имъ отличаются, даже, всѣ роды [30]) (кромѣ формы *D. cristata* Sars). Такимъ образомъ, мы видимъ что признакъ отличія формы *cristata* (Sars) является родовымъ и потому считать форму *cristata* (Sars) за равноцѣнную въ систематическомъ отношеніи всѣмъ остальнымъ представителямъ рода *Daphnia* нельзя и мы будемъ въ правѣ выдѣлить ее въ особый подродъ — *Cephaloxus*, имѣющій, однако, не то же значеніе, какое онъ имѣлъ у Lilljeborg'a.

Въ разбираемомъ матеріалѣ встрѣтились два варіетета *Ceph. cristatus:*

a) Var. **cristatus** (Sars).

Форма эта встрѣчена по одному экземпляру въ рѣкѣ Иртышѣ и Турѣ и 2 экз. въ Большой Оби.

b) Var. **cederströmii** (Schödler).

(Рис. 15—16).

Этотъ варіететъ, судя по наблюніямъ Самсонова [31]), является морфоаберраціей основной формы; однако, вопросъ этотъ нельзя еще считать рѣшеннымъ окончательно въ виду малочисленности наблюденій. Варіететъ этотъ встрѣченъ въ 1 экземплярѣ въ Малой Оби 19. VIII.

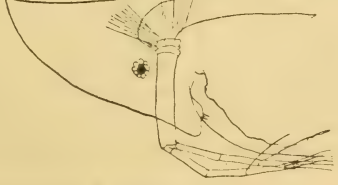


Рис. 15.

30) Исключеніе представляетъ еще *Scapholebris reticulata* (Lilljeborg), у которой авторомъ (Труды С.-Петерб. Общ. Ест., т. 30, вып. 4, 1900, tab. I, fig. 1 a) изображено, но не оговорено въ описаніи, по 4 щетинки на каждой изъ вѣтвей 2-ой пары антеннъ. Отсутствіе описанія этой особенности заставляетъ сомнѣваться въ ея реальномъ существованіи.

31) Самсоновъ. Къ свѣдѣніямъ о планктонѣ оз. Шпанкау (Лифл. губ.). Протоколы Общ. Ест. при И. Юрьевск. Университетѣ, т. 17, 1908, № 1, p. 76.

Цикличность: 21. VIII въ Большой Оби (35) встрѣченъ одинъ самецъ этого вида. Характерны его антенны 1-ой пары, снабженныя помимо чувствительныхъ щетинокъ длиннымъ двучленистымъ жгутомъ, который въ 2 раза, приблизительно, длиннѣе, чѣмъ сама антенна. Отъ описанія самца, даннаго Lilljeborg'омъ [32]) и Richard'омъ [33]), встрѣченный въ Большой Оби отличается тѣмъ, что на самомъ концѣ rostrum'а у него имѣется небольшое непарное углубленіе, на днѣ котораго сидитъ маленькій сосочекъ; очевидно, это какой-то органъ чувствъ, оставшійся незамѣченнымъ при предшествующихъ описаніяхъ самцовъ этого вида.

Рис. 16.

Къ сожалѣнію, я не могъ на одномъ экземплярѣ изучить строеніе этого своеобразнаго органа.

12) **Simocephalus vetulus** (Schödler).

Встрѣтился въ небольшомъ количествѣ въ проточныхъ водахъ и небольшихъ водоемахъ.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ озера 1 × 2 версты близъ Пуйко (24) 5. VIII. 2 ♀♀ съ эфиппіями и 3 ♂♂ среди небольшого количества партеногенетическихъ самокъ.

2) Въ сорѣ близъ Обдорска (43) 4. VII среди единичныхъ экземпляровъ партеногенетическихъ самокъ одна ♀ съ эфиппіемъ.

3) Тамъ же (45) въ іюлѣ (неизвѣстно число) 2 партеногенетическія и 1 эфиппіальная самка.

4) Тамъ же (41) въ іюлѣ (неизвѣстно число) — небольшое количество ♀♀ съ эфиппіями среди порядочнаго числа партеногенетическихъ ♀♀.

---

32) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 148—149, tab. XXII, fig. 8—14.

33) Richard, loc. cit. (см. примѣч. 26), p. 328.

13) **Simocephalus exspinosus** (Schödler).

Встрѣченъ въ большомъ количествѣ въ небольшихъ водоемахъ.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

Въ сорѣ близъ Обдорска (45) въ іюлѣ (число неизвѣстно) немного ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями среди громаднаго числа самокъ партеногенетическихъ.

14) **Ceriodaphnia pulchella** (Sars).

Найдена въ 4 экз. въ Большой Оби и въ 1 экз. въ р. Турѣ, что, быть можетъ, свидѣтельствуетъ о томъ, что видъ этотъ не является характернымъ для этихъ мѣстъ и принесенъ сюда теченіемъ изъ болѣе южныхъ мѣстностей.

Цикличность. Экземпляръ изъ Туры въ 100 в. отъ Тюмени (36) былъ самкой, только-что сбросившей свой эфиппій [34]).

15) **Ceriodaphnia affinis** (Lilljeborg).

(Рис. 17).

Этотъ рѣдкій видъ попался лишь въ 10 экземплярахъ въ проточныхъ водахъ и небольшихъ водоемахъ. Отличительной его особенностью является присутствіе ряда весьма тонкихъ шипиковъ на вогнутомъ краю каудальныхъ коготковъ. Число этихъ шипиковъ на встрѣченныхъ мною экземплярахъ было около 15.

Рис. 17.

Lilljeborg [35]) пишетъ, что „an den Endkrallen findet sich ausser den gewöhnlichen Härchen, aussen, an der Basis, eine ziemlich lange Reihe von Sta-

34) Хотя числа при пробѣ, въ которой найденъ этотъ экземпляръ, и не стоитъ, однако, въ виду того, что проба взятая изъ Туры подъ Тюменью, о которой упоминаетъ Воронковъ, loc. cit. (см. примѣч. 10, p. 199), взята 29. VIII, есть основаніе предполагать, что и имѣющаяся въ моемъ распоряженіи проба изъ Туры (36) тоже взята въ концѣ августа.

35) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 206—204.

chelchen....“; слѣдовательно, по этому автору, въ томъ мѣстѣ каудальныхъ коготковъ гдѣ имѣются шипики, проходитъ ковнутри отъ нихъ и рядъ тонкихъ волосковъ (какъ у *Ceriodaphnia reticulata* Jur.). Мнѣ не удалось видѣть этой части ряда тонкихъ волосковъ и мнѣ кажется, что шипики замѣняютъ собой въ томъ мѣстѣ гдѣ они находятся этотъ рядъ (рис. 17).

16) **Ceriodaphnia quadrangula** (Sars).

a) Var. **quadrangula.**

Нѣсколько экземпляровъ этого варіетета встрѣчена въ Малой Оби у с. Мужи.

Цикличность. Въ Малой Оби (34) 19. VIII встрѣчено 2 ♂♂ и 1 ♀ съ эфиппіемъ среди нѣсколькихъ партеногенетическихъ самокъ.

b) Var. **hamata** (Sars).

2 экземпляра этого варіетета встрѣтилось въ пробѣ изъ соры Обской губы близъ Пуйко.

Цикличность. Въ сорѣ Обской губы близъ Пуйко (39) 5. VIII встрѣченъ 1 ♂ и 1 партеногенетическая самка.

17) **Scapholebris mucronata** (O. F. Müller).

Видъ этотъ былъ многочисленъ лишь въ истокѣ озера 1×2 версты близъ Пуйко, въ остальныхъ же водоемахъ онъ встрѣченъ лишь въ отдѣльныхъ экземплярахъ. Были обѣ его локальныя морфы:

a) *m. (localis)* **mucronata** (O. F. Müller).

Встрѣчалась въ небольшихъ водоемахъ и рѣкахъ.

b) *m. (localis)* **cornuta** (Schödler).

Встрѣчалась въ озерахъ и проточныхъ водахъ.

Цикличность. Въ травянистомъ истокѣ озера 1 × 2 версты близъ Пуйко (24) 5. VIII встрѣчено очень много ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями въ количествѣ преобладающемъ надъ числомъ самокъ партеногенетическихъ.

18) **Bosmina longirostris** (O. F. Müller).

a) *m. (hiemalis)* **longirostris** (O. F. Müller).

Встрѣчена въ порядочномъ количествѣ въ проточныхъ водахъ. Почти всѣ экземпляры имѣли длинныя антенны 1-ой

пары и короткое mucro безъ насѣчекъ, но нѣсколько экземпляровъ изъ проточныхъ озеръ Обской-губы близъ промысла Пуйко имѣли также длинныя mucro съ 4 насѣчками.

b) *m. (vernalis)* **cornuta** (Jurin).

Встрѣчена, приблизительно, въ равномъ количествѣ съ предыдущей морфой тоже лишь въ проточныхъ водахъ.

c) *m. (aestivalis)* **curvirostris** (Fischer).

Встрѣтилась въ 2 экземплярахъ въ истокѣ озера Ярро-то (22) 21. VII. 08.

d) *m. (aestivalis)* **brevicornis** (Hellich).

Въ единичныхъ экземплярахъ встрѣчена въ Большой Оби у села Кондинскаго (35) 21. VIII. 08. Весьма вѣроятно, что эта форма была занесена сюда теченіемъ съ юга.

e) var. **similis** (Lilljeborg).

Этотъ варіететъ — самый многочисленный въ изслѣдованной мѣстности изъ всего вида. Онъ встрѣченъ въ одномъ озерѣ и проточныхъ водахъ.

Хотя Lilljeborg[36]) и считаетъ характернымъ для этого варіетета признакомъ то, что у него „mucro valvulae testae satis longus et plerumque infra incisus“, однако, мнѣ кажется, что гораздо болѣе характернымъ для этого варіетета является то, что у него лобъ не выдается передъ глазомъ, а правильно закругленъ; кромѣ того, у основанія первыхъ антеннъ выемка далеко не такихъ большихъ размѣровъ, какъ у всѣхъ морфъ *B. longispinae*. Первыя антенны совсѣмъ мало загнуты назадъ.

f) var. **pellucida** (Stingelin).

Встрѣчена въ небольшомъ количествѣ въ проточной водѣ у песка Пуйко въ 250 верстахъ ниже Обдорска (23) 21. VI. 08.

Отъ предыдущаго варіетета этотъ отличается сильно загнутыми назадъ антеннами 1-ой пары и весьма мелкой шестиугольной скульптурой створокъ.

---

36) Lilljeborg, loc. cit. (см. примѣч. 7), p. 228.

19) **Bosmina longispina** (Leydig).

Группа obtusirostris.

Представители этой группы были въ матеріалѣ самые многочисленные изъ этого рода; они встрѣчаются въ 3 варіететахъ: *obtusirostris* (Sars), *arctica* (Sars) и *lacustris* (Sars).

a) Var. **obtusirostris** (Sars).

Встрѣченъ въ различныхъ водоемахъ, но всюду въ болѣе или менѣе ограниченномъ количествѣ.

У 2 экземпляровъ изъ озера подъ 78° (2) антенны 1-ой пары были расширены у основанія и сами антенны — совсѣмъ прямыя. Нужно думать, что вслѣдствіе большой индивидуальной измѣнчивости этого варіетета, экземпляры эти находятся въ ея предѣлахъ; молодыя особи этого варіетета сильно отличаются отъ взрослыхъ: антенны 1-ой пары относительно гораздо длиннѣе и болѣе загнуты назадъ; mucro точно также гораздо длиннѣе, направлено прямо назадъ и несетъ на брюшномъ краю 3—4 зазубрины, снабженныя щетинками.

b) Var. **arctica** (Sars).

Встрѣчена, часто въ громадномъ количествѣ, во всевозможнаго рода водоемахъ, являясь самой распространенной формой всего рода.

Молодые экземпляры этого варіетета, хотя и имѣютъ рѣзко выраженную скульптуру створокъ, но отличаются отъ взрослыхъ очень длинными мукронами имѣющими на брюшной сторонѣ 3—4 насѣчки, на которыхъ сидятъ щетинки.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ оз. 1×2 версты у Пуйко (24) 5. VIII среди громаднаго количества партеногенетическихъ самокъ десятка два ♂♂ и столько же ♀♀ съ половыми яйцами.

2) Въ болотцѣ близъ рѣки Яды (46) 25. VII около десятка ♂♂ и единственные экземпляры ♀♀ съ половыми яйцами среди громаднаго количества партеногенетическихъ самокъ.

c) var. **lacustris** (Sars).

Въ громадномъ количествѣ встрѣчена лишь въ пелагической области оз. Ярро-то, въ другихъ же водоемахъ встрѣ-

чена въ болѣе или менѣе ограниченномъ числѣ экземпляровъ. Среди экземпляровъ изъ истока озера Ярро-то встрѣтился одинъ очень широкій. Въ Малой же Оби былъ встрѣченъ взрослый экземпляръ съ весьма длиннымъ mucro и 2 насѣчками на немъ, что, обыкновенно, бываетъ лишь у неполовозрѣлыхъ экземпляровъ; въ пелагической же области озера Ярро-то встрѣчено нѣсколько экземпляровъ, имѣющихъ очень короткое, едва выдающееся назадъ mucro, но хорошо развитую щетинку.

Bosmina longispina (Leydig).

Группа mixta.

Var. **humilis** (Sars).

Встрѣтилась въ 1 экземплярѣ (33) 26. VIII. 08 въ Иртышѣ Тобольска.

Щетинка Курца у этого экземпляра ясно видна и mucro у довольно сильно развито.

Bosminopsis zernowi Linko.

(Рис. 18—21).

Видъ этотъ найденъ былъ впервые Зерновымъ[37]) въ рѣкѣ Вяткѣ, былъ и имъ опубликованъ подъ именемъ gen.? sp.?, причемъ данъ лишь одинъ рисунокъ вида безъ описанія. Въ томъ же году Линко[38]) описалъ эту форму по препарату Зернова, причемъ, однако, о постабдоменѣ (cauda), столь важномъ для отличія видовъ *Cladocera*, онъ лишь пишетъ, что „насколько объ этомъ можно судить по одному экземпляру, ... онъ таковъ, какимъ его описалъ Richard[39]) для *Bosminopsis deitersi*".

Съ тѣхъ поръ *Bosminopsis zernowi* Linko упоминался нѣсколько разъ для Волги[40]) былъ найденъ въ ея притокахъ

---

37) Зерновъ. Замѣтка о животномъ планктонѣ рѣкъ Шошмы и Вятки. Изв. Имп. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. Томъ 98, № 2, 1901, p. 25. tab. IV, fig. 27.

38) Linko. *Bosminopsis* (J. Richard) im europäischen Russland. Zool. Anz. Bd. 24, 1901, p. 345, fig. 1.

39) Description d'un nouveau Cladocère — *Bosminopsis deitersi* n. gen., n. sp. Bull. d. l. Soc. Zool. de France. 1895, p. 96—98, fig. 1—4.

40) Meissner. Notiz über niedere Crustaceen des Wolga-Flusses bei Saratow. Zool. Anz. Bd. 26. 1902.

Мейснеръ. Животный планктонъ р. Волги подъ Саратовомъ. Отчетъ Волжской Біологической Станціи въ Саратовѣ. 1902, p. 41, tab. II, fig. 21.

Окѣ, Нарѣ [41]) и Сурѣ [42]) и р. Кубрѣ, притокѣ р. Нерли, впадающей въ Клязьму, притокъ р. Оки [41]). Изъ всѣхъ вышеприведенныхъ работъ лишь у Мейснера [41]) дано подробное описаніе вида и приложены многочисленные съ него рисунки.

Въ обрабатываемыхъ пробахъ съ Я-мала, какъ это уже было сообщено раньше Воронковымъ [43]) найдены также *Bosminopsis*'ы въ числѣ 11 экземпляровъ въ пробѣ изъ Большой Оби и въ числѣ 1 экземпляра въ пробѣ изъ Малой Оби; кромѣ того мнѣ доставлены Н. В. Воронковымъ изъ озера на Трухановомъ островѣ на Днѣпрѣ подъ Кіевомъ 2 экземпляра *Bosminopsis*'овъ сходныхъ съ Я-малскими и опубликованныхъ мною подъ именемъ *Bosminopsis* sp.? [44]). Я отложилъ до настоящей статьи точное опредѣленіе формъ изъ подъ Кіева и Обскихъ вслѣдствіе сильныхъ отличій ихъ отъ описанія Мейснера [45]), даннаго для экземпляровъ *Bosminopsis zernowi* Linko, изъ Волги подъ Саратовомъ. Въ настоящее время, благодаря любезности завѣдывающаго Волжской Біологической Станціей А. Л. Бенинга, за которую я и приношу ему свою благодарность, у меня имѣется 3 экземпляра *Bosminopsis*'овъ изъ Волги подъ Саратовомъ; два изъ нихъ пойманы въ Волгѣ 31. 7. 12, одинъ же 27. 7. 12 въ протокѣ верстъ 20 ниже Саратова.

Мейснеръ. Матеріалы къ фаунѣ низшихъ ракообразныхъ рѣки Волги. Ежегодникъ волжской біолог. станціи 1903, вып. 1, p. 180—190, tab. II, fig. 3—5; tab. III, fig. 1—6; tab. IV, fig. 1—10.

Скориковъ. Списокъ организмовъ, найденныхъ Волжской Біологической Станціей въ районѣ ея дѣятельности и доселѣ опредѣленныхъ (1900—1902). Ежегодникъ Волжской Біологической Станціи 1903, вып. 1, p. 40.

Лебедевъ. Списокъ организмовъ, найденныхъ Ихтіологической Лабораторіей въ дельтѣ р. Волги. Труды Ихтіологической Лабораторіи управленія Каспійско-Волжскихъ рыбныхъ и тюленьихъ промысловъ, томъ I, вып. 1, 1909, p. 71.

41) Zykoff. *Bosminopsis* in Central-Russland. Zool. Anz., Bd. 30, 1906, p. 22—24.

42) Мейснеръ. Матеріалы къ фаунѣ низшихъ ракообразныхъ рѣки Волги. Ежегодникъ Волжской Біологической Станціи. 1903, вып. 1, p. 180—190, tab. VI, fig. 3—5; tab. III, fig. 1—6; tab. IV, fig. 1—10.

43) Воронковъ (см. прим. 10, стр. 170), p. 201.

44) Верещагинъ. Къ познанію фауны *Cladocera* Европейской Россіи. Труды Гидробіологической Станціи на Глубокомъ озерѣ; томъ IV, 1912, p. 121.

45) Мейснеръ, loc. cit. (см. примѣч. 42), p. 180—190.

Существенныя черты отличій Обскихъ и Днѣпровскихъ экземпляровъ отъ описанія Мейснера, а именно вооруженіе спинного края caudae и положеніе анальнаго отверстія, оказались свойственными и всѣмъ 3 экземплярамъ изъ Волги подъ Саратовомъ и, такимъ образомъ, экземпляры изъ Волги оказались тождественными съ экземплярами изъ Оби и Днѣпра. Самый же характеръ отличій мейснеровскихъ и моихъ экземпляровъ такого свойства, что онъ заставляетъ подозрѣвать отсутствіе тождественности не въ объектахъ наблюденія, а въ качествѣ препаратовъ.

Описаніе *Bosminopsis zernowi*, сдѣланное по преимуществу по Обскимъ экземплярамъ, которое я даю ниже, не можетъ пре-

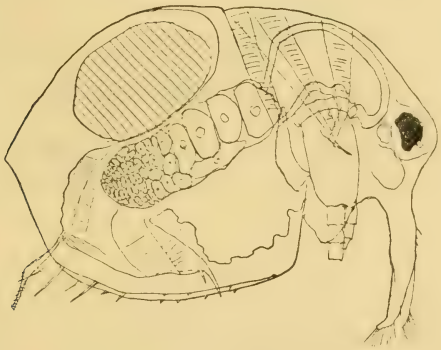


Рис. 18.

тендовать на полноту, потому что въ моемъ распоряженіи имѣлось слишкомъ ограниченное количество экземпляровъ вида; чтобы не повторять въ своемъ описаніи тѣхъ частей описанія Мейснера, которыя совпадаютъ съ тѣмъ, что я наблюдалъ на имѣющихся у меня экземплярахъ, я описываю лишь то, по преимуществу, что не согласно по моимъ наблюденіямъ съ описаніемъ Мейснера.

Общая форма тѣла эллипсовидная, спинной край створокъ равномѣрно закругленъ и образуетъ съ заднимъ краемъ ясный уголъ; задній край — прямой и, равномѣрно загибаясь на задне-нижнемъ углу, онъ переходитъ въ слегка выгнутый нижній край; этотъ послѣдній образуетъ почти прямой уголъ

съ краемъ переднимъ, который прямо подымается до основанія антеннъ 2-ой пары.

Нижній край створокъ снабженъ шиловидными выростами, которые увеличиваются по мѣрѣ приближенія къ нижне-заднему углу створокъ; число ихъ равно 6—10 и размѣры уменьшаются съ возрастаніемъ животнаго; передній край створокъ снабженъ вдоль края, на внутренней его поверхности, постепенно удлиняющимся къ серединѣ его рядомъ рѣдкихъ волосковъ, самые длинные изъ которыхъ достигаютъ длины членистыхъ вѣтвей антенны 2-ой пары; число этихъ волосковъ 17—20.

Рис. 19.

Голова отдѣлена отъ туловища на спинной сторонѣ небольшой выемкой.

Глазъ большой, съ малымъ числомъ свѣтопреломляющихъ линзъ. Рострумъ отсутствуетъ.

Антенны 1-ой пары слиты до середины, приблизительно, ихъ длины, и нижнія части ихъ несутъ на загнутомъ концѣ длинные осязательные волоски, равные по длинѣ раздѣленной части антенны или, даже, длиннѣе ея; число этихъ волосковъ 7—11.

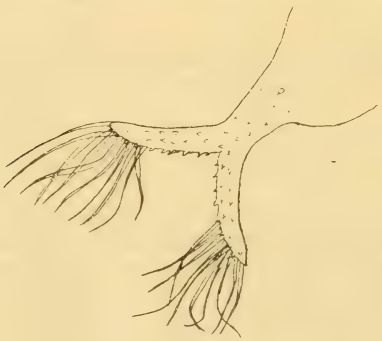


Рис. 20.

Антенны 2-ой пары и labrum сходны съ описаніемъ Мейснера. Конечностей за недостаточностью матеріала я разобрать каждую въ отдѣльности не могъ.

Cauda — удлиненная, сильно суживающаяся къ концу; анальное отверстіе открывается на спинномъ краю ея возлѣ конца. По его краямъ съ двухъ сторонъ расположены группы шипиковъ. Въ группахъ шипики расположены рядами и ряды эти расположены параллельно другъ къ другу подъ небольшимъ угломъ къ заднему краю caudae. Число группъ шипиковъ 4—5; въ каждой группѣ размѣры шипиковъ равны, но чѣмъ дальше рядъ отъ конца caudae, тѣмъ шипики въ немъ мельче, а число ихъ больше (до 14, а въ ближайшихъ къ концу caudae 6—7).

Рис. 21.

Базальныя коготки такіе, какими ихъ описываетъ Мейснеръ.

Абдоминальные выросты отсутствуютъ; абдоминальныя щетинки двучлениcты, 2-ой членикъ ихъ двусторонне оперенъ.

Размѣры экземпляровъ изъ Оби: длина = 0,3—0,4 mm.; ширина = 0,2—0,25 mm.; длина антенны 1-ой пары (отъ центра глаза до конца ея) = 0,14—0,15 mm.; длина caudae (отъ конца каудальныхъ коготковъ до основанія абдоминальныхъ щетинокъ) = 0,12 mm.

Размѣры экземпляровъ изъ Днѣпра: длина = 0,51 mm.; ширина = 0,375 mm.; длина антенны 1-ой пары = 0,2 mm.; длина caudae = 0,16 mm.

Размѣры экземпляровъ изъ Волги: длина = 0,415 mm., ширина = 0,3 mm.; длина антенны 1-ой пары = 0,17 mm.; длина caudae = 0,14 mm.

21) **Ophryoxus gracilis** (Sars).

Встрѣченъ въ большомъ количествѣ въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте (48) и по 1 экз. въ

травянистой лужѣ у Ярро-то и въ проточной водѣ у песка Пуйко.

Цикличность. Въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте (48) 28. VII встрѣчено много ♂♂ и ♀♀ съ половыми яйцами; яйца эти отличаются внѣшнимъ образомъ отъ партеногенетическихъ болѣе темнымъ цвѣтомъ, вслѣдствіе того, что они покрыты утолщенной оболочкой.

22) **Streblocercus serricaudatus** (J. Fischer).

Найденъ въ 1 экз. въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте.

23) **Eurycercus lamellatus** (O. F. Müller).

Встрѣченъ въ порядочномъ количествѣ во всевозможнаго рода водоемахъ изслѣдованной области.

Цикличность. Въ травянистомъ истокѣ озера 1 × 2 верстъ близъ Пуйко (24) 5. VIII найдено много ♂♂ и 12 ♀♀ съ эфиппіями посреди порядочнаго числа самокъ партеногенетическихъ. Нѣсколько отложенныхъ эфиппіевъ были такъ же, какъ я наблюдалъ это въ Черногоріи[46]), прикрѣплены вертикально къ различнымъ легкимъ предметамъ.

24) **Alonopsis elongata** (Sars).

(Рис. 22.)

Встрѣчается въ порядочномъ количествѣ въ озерахъ и проточныхъ водахъ. Многіе экземпляры имѣли интенсивную желтую окраску и створки имѣли весьма явственную структуру изъ продольныхъ параллельныхъ линій. Створки во время линьки почти у всѣхъ экземпляровъ спадаютъ, не накладываясь другъ на друга, и лишь у нѣсколькихъ экземпляровъ ихъ было 2—3 одна на другой. Каудальные коготки у большинства снабжены однимъ базальнымъ шипомъ и двумя шипами на вогнутомъ краю коготковъ, приблизительно, на ихъ серединѣ. Однако, этихъ послѣднихъ шиповъ довольно

Рис. 22.

46) Г. Верещагинъ. *Cladocera* Скутарійскаго озера (Черногорія) и нѣкоторыхъ близъ него лежащихъ водоемовъ. Работы лаборат. зоологич. кабинета Имп. Варшавск. университ. за 1912 г., р. 173.

часто бываетъ 3, причемъ они или всѣ одинаково развиты, или одинъ изъ нихъ (ближайшій къ основанію коготка) болѣе или менѣе рудиментаренъ.

Цикличность. Въ открытомъ небольшомъ озерѣ посреди тундры въ 15—20 верст. отъ Пуйко (5) 4. VIII встрѣчено небольшое количество ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями среди довольно многочисленныхъ партеногенетическихъ самокъ.

Alonopsis elongata var. **jamaliensis** nov.

(Рис. 23—24).

Отъ типичной формы этотъ варіететъ отличается скульптурой створокъ, которая состоитъ изъ весьма близко отстоящихъ другъ отъ друга параллельныхъ продольныхъ полосокъ (въ мѣстѣ наибольшей ширины створокъ ихъ 35, а у типичной — 25—28); параллельныя полосы эти соединяются многочисленными анастомозами, такъ что, въ общемъ, скульптура створокъ состоитъ какъ бы изъ ряда прямоугольниковъ; поля прямоугольниковъ, какъ и у *Alonopsis elongata,* покрыты мелкими продольными черточками.

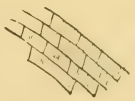


Рис. 23.

Кауда удлиненная съ параллельными краями.

Шипы на спинномъ краю ея короткіе, уменьшаются въ размѣрахъ по мѣрѣ удаленія отъ конца кауды. За каждымъ шипомъ сидитъ болѣе или менѣе большое число тонкихъ шипиковъ; у ближнихъ къ концу кауды они сидятъ непосредственно

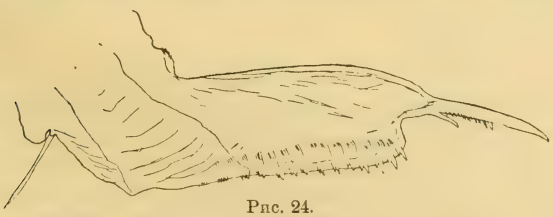


Рис. 24.

за шипомъ или, даже, на заднемъ его краю; у самыхъ же отдаленныхъ они бываютъ такихъ же размѣровъ, какъ и основные шипы, и образуютъ съ ними пучки въ 2—5 шипика. Число шиповъ 15. Надъ шипами, по бокамъ кауды, имѣются пучки тонкихъ волосковъ, число пучковъ тоже 15.

Каудальныя коготки снабжены весьма тонкимъ базальнымъ шипомъ; на вогнутой поверхности когтковъ — рядъ увеличивающихся къ серединѣ волосковъ, на серединѣ же — 1 большой и другой — рудиментарный шипъ.

Размѣры: длина = 0,408 mm.; наибольшая ширина = 0,280 mm.; длина *caudae* (отъ конца каудальныхъ когтковъ до основанія абдоминальныхъ щетинокъ) = 0,2 mm.

Форма эта встрѣчена лишь въ одномъ экземплярѣ въ истокѣ оз. Ярро-то (20) 20. VII. 08.

25) **Acroperus harpae** (Baird).

(Рис. 25).

Рис. 25.

Встрѣченъ въ незначительныхъ количествахъ въ озерахъ, проточныхъ водахъ и лужѣ. Шлемъ на большинствѣ экземпляровъ былъ довольно сильно развитъ и лишь у нѣкоторыхъ отъ 21. VIII (22) и 5. VIII (8) онъ былъ какъ бы переходнымъ къ m. (frigoris) *frigida* (Екман.) (см. рис. 25).

26) **Acroperus angustatus** (Sars).

Встрѣченъ въ 2 экземплярахъ въ истокѣ оз. Ярро-то (20) 20. VII. Оба экземпляра имѣли характерную, почти прямоугольную форму створокъ.

27) **Acroperus neglectus** (Lilljeborg).

Въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте встрѣченъ этотъ видъ въ порядочномъ количествѣ.

Цикличность. Въ вышеупомянутомъ водоемѣ (48) 28. VII встрѣчено нѣсколько ♂♂ и нѣсколько ♀♀ съ эфиппіями, посреди небольшого числа партеногенетическихъ самокъ.

28) **Alona affinis** (Leydig).

Встрѣчена въ небольшомъ количествѣ во всевозможнаго рода водоемахъ, но всюду въ незначительномъ количествѣ за исключеніемъ травянистаго озера Ярро-то (20), гдѣ 20. VII

этотъ видъ попался въ значительномъ количествѣ; экземпляры озерка около полуверсты въ окружности въ мѣстности Сопкай (73) отличались отъ типичныхъ почти прямымъ спиннымъ краемъ *caudae* и ея малой шириной.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ озера Ярро-то (20) 20. VII встрѣчено 2 ♂♂ посреди порядочнаго количества партеногенетическихъ самокъ.

2) Тамъ же (22) 21. VII встрѣчена 1 ♀ съ эфиппіемъ и 4 партеногенетическія.

3) Въ травянистой лужѣ въ лайдѣ Ярро-то (47) 19. VII встрѣченъ 1 ♂ и 2 партеногенетическихъ самки.

29) **Alona quadrangularis** (O. F. Müller).

Встрѣчена въ истокѣ озера Ярро-то въ 1 экз. и въ единичныхъ экземплярахъ въ истокѣ озера въ 1×2 версты близъ Пуйко.

30) **Alona costata** (Sars).

Встрѣчена во всякихъ водоемахъ въ небольшомъ количествѣ и лишь въ озерѣ у Сопкая около версты въ окружности въ порядочномъ числѣ экземпляровъ.

Цикличность. Половыя особи найдены:

1) Въ озерѣ около версты въ окружности въ мѣстности Сопкай (13) 3. VIII — 4 ♀♀ съ эфиппіями и 3 ♂♂ посреди порядочнаго количества партеногенетическихъ самокъ.

2) Въ Малой Оби у села Мужи (34) 19. VIII 2 ♂♂ и ни одной ♀.

31) **Alona rectangula** var. **rectangula** (Sars).

Одинъ экземпляръ этой формы встрѣтился въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте.

32) **Alona karelica** (Stenroos).

Встрѣчена въ единичныхъ экземплярахъ въ безыменномъ озерѣ въ 10 верстахъ южнѣе оз. Ярро-то и въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте.

33) **Rhynchotalona rostrata** (Koch).

Встрѣчена въ 1 экз. въ Большой Оби у села Кондинскаго въ 50 саженяхъ отъ берега. Нѣтъ сомнѣнія, что эта придонная

форма попала на середину рѣки случайно, причемъ, быть можетъ, теченіе принесло ее издалека съ юга, т. к. нигдѣ больше на Я-малскомъ пол-вѣ она встрѣчена не была.

34) **Rhynchotalona falcata** (Sars).

Встрѣчена въ 1 экз. въ истокѣ оз. Ярро-то.

35) **Alonella excisa** (J. Fischer).

Въ единичныхъ экземплярахъ встрѣчалась въ большихъ и малыхъ водоемахъ, а также и въ Большой Оби.

Цикличность. 2. VIII въ заросшемъ по берегамъ озерѣ въ Сопкаѣ (11) среди единичныхъ экземпляровъ партеногенетическихъ самокъ встрѣченъ 1 ♂ и 2 ♀♀ съ эфиппіями.

36) **Alonella setosa** spec. nova.

(Рис. 26—27).

Общая форма тѣла овальная, слегка вытянутая; брюшной край створокъ прямой, усаженъ рядомъ длинныхъ двустороннеоперенныхъ волосковъ; задній край около нижне-задняго угла — волнообразно зазубренъ. Верхне-задній уголъ ясно выраженъ. Структура створокъ — изъ вытянутыхъ шестиугольниковъ, поля которыхъ покрыты продольными полосочками; полосочки эти покрываютъ, помимо створокъ, всю голову. Рострумъ короткій, тупой, антенны 1-ой и 2-ой пары, какъ у *Alonella exigua*. Губной отростокъ большой, цилиндрическій, равномѣрно и тупо закругленъ на концѣ.

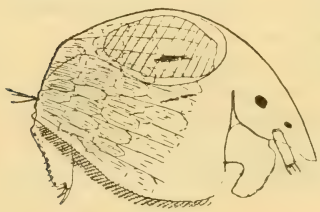


Рис. 26.

Кауда вытянутая, слегка суживается къ концу; спинной край ея усаженъ двумя рядами шиповъ, они сидятъ группами отъ 2—7; число группъ 12—14; ближнія къ концу кауды группы состоятъ изъ 2—3 шипиковъ, причемъ передній (ближній къ концу кауды) изъ нихъ въ каждой группѣ толще другихъ, самые же отдаленныя отъ конца кауды группы — состоятъ изъ наибольшаго числа шипиковъ и всѣ они въ группѣ почти равныхъ размѣровъ. По бокамъ анальнаго от-

верстія расположены частью группами, частью рядами мелкіе шипики.

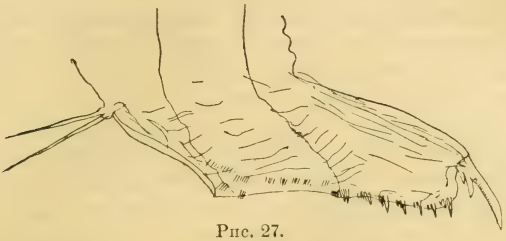


Рис. 27.

Каудальные коготки съ 2 базальными шипами.

Размѣры: длина тѣла = 0,370—0,384; наибольшая ширина = 0,235—0,240.

Видъ этотъ встрѣченъ въ небольшомъ количествѣ въ 2 небольшихъ водоемахъ.

37) **Alonella nana** (Baird).

Встрѣчена въ 1 экз. въ пересыхающихъ лужахъ на водораздѣлѣ рѣкъ Яда-Ходыте.

38) **Graptolebris testudinaria** (I. Fischer).

Этотъ, столь обычный въ Средней Европѣ видъ, встрѣченъ лишь въ 3 экземплярахъ: одинъ въ небольшомъ озерѣ на границѣ Сопкая и 2 экз. въ Малой Оби у с. Мужи.

Цикличность. Экземпляръ изъ небольшого озера въ тундрѣ на границѣ Сопкая (5), пойманный 4. VIII, былъ ♀ съ эфиппіемъ.

39) **Peracantha truncata** (O. F. Müller).

Встрѣтилась въ 3 озерахъ и истокѣ озера 1 × 2 версты у Пуйко; всюду въ небольшихъ количествахъ.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ озера 1×2 версты у Пуйко (24) 5. VIII въ большомъ числѣ ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями посреди небольшого количества партеногенетическихъ самокъ.

2) Въ небольшомъ озерѣ на границѣ Сопкая (5) 4. VIII 6 ♂♂ и 6 ♀♀ съ эфиппіями посреди единичныхъ экземпляровъ партеногенетическихъ самокъ.

40) **Chydorus sphaericus** (O. F. Müller).

Видъ этотъ, какъ и почти всюду, оказался весьма распространеннымъ во всевозможнаго рода водоемахъ. Чаще всего встрѣчалась круглая форма этого вида и лишь 2. VIII въ заросшемъ озерѣ у Сопкая продолговатая форма, m.-ab. *Alexandrowii*, преобладала надъ круглой: вообще же, m.-ab. *Alexandrowii* встрѣчалась въ небольшомъ количествѣ въ озерахъ, m. ab. же *coelata* встрѣчалась въ единичныхъ экземплярахъ въ небольшихъ водоемахъ, и лишь въ истокѣ озера 1×2 версты близъ Пуйко 5. VIII эта форма встрѣтилась въ количествѣ, преобладающемъ надъ круглой формой.

Цикличность. Половыя особи встрѣчены:

1) Въ травянистомъ истокѣ оз. 1×2 версты близъ Пуйко (24) 5. VIII — много ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями посреди многочисленныхъ партеногенетическихъ самокъ.

2) Въ сорѣ близъ Обдорска (42) 25. VII 1 ♂ посреди небольшого количества партеногенетическихъ самокъ.

41) **Chydorus latus** (Sars).

Въ громадныхъ количествахъ встрѣченъ въ небольшихъ водоемахъ и въ единичныхъ экземплярахъ въ озерѣ и проточныхъ водахъ.

Цикличность. 29. VI въ ловѣ въ лужѣ въ долинѣ рѣчки (49) встрѣчено много ♂♂ и ♀♀ съ эфиппіями средп громаднаго количества партеногенетическихъ самокъ.

Var. **coelatus** var. nova.

Въ сорѣ близъ Обдорска 4. VII встрѣчена одна самка, вдоль брюшного края створокъ которой имѣлись такія же выемки, какія описаны были до сихъ поръ изъ *Chydorus*'овъ лишь у *Chydorus sphaericus* m. ab. *coelatus*.

42) **Polyphemus pediculus** (L.).

Встрѣченъ лишь въ проточныхъ водахъ, причемъ въ травянистомъ истокѣ озера Ярро-то онъ присутствовалъ 20. VII въ громадномъ количествѣ.

43) **Bythotrephes longimanus** var. **longimanus** (Leydig).

Встрѣченъ по 1 экз. въ сорѣ Обской губы и въ травянистомъ истокѣ озера 1×2 версты близъ Пуйко [47]).

III.

Характерной для фауны *Cladocera* Я-мала составной частью являются представители арктической фауны; сюда относятся:

Limnosida frontosa,
Holopedium gibberum,
Cephaloxus cristatus,
Bosmina longispina гр. *obtusirostris*,
Ophryoxus gracilis,
Alonopsis elongata,
Polyphemus pediculus,
Bythotrephes longimanus.

Сравненіе этого комплекса арктическихъ формъ съ таковымъ же на западѣ (сѣверная Швеція и Норвегія, Кольскій пол-овъ, остр. Колгуевъ и др.) даетъ лишь отрицательные результаты, т. е. на Я-малѣ не найдено цѣлаго ряда формъ, какъ:

Bythotrephes cederströmi,
Scapholebris microcephala,
Eurycercus glacialis,
Camptocercus fennicus,
Chydorus piger,

которыя являются характерными для сѣверо-запада Европы. Какъ отрицательный фактъ, ненахожденіе этихъ формъ на Я-малѣ даетъ не много основанія для утвержденія, что ихъ тамъ и нѣтъ, но, все же, эта особенность является пока характерной, тѣмъ болѣе, что цѣлый рядъ Я-мальскихъ эндемиковъ:

Daphnia arctica,
„ *longiremis* var. *brevicristata*,
Alonopsis elongata var. *jamalensis*,
Alonella setosa,

указываютъ на отличность фауны Я-мала отъ фауны сѣверо-запада Европы.

---

47) Согласно Н. В. Воронкову [loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 85], видъ этотъ (варіететъ не указанъ) встрѣченъ еще въ прибрежномъ ловѣ въ озерцѣ около $^1/_2$ в. въ окружности (10). Я въ соотвѣтствующей пробѣ этого вида не нашелъ, но Н. В. Воронковъ письменно увѣдомилъ меня о томъ, что форма эта была отобрана изъ этой пробы для проф. Н. Ю. Зографа, который и опредѣлилъ эту форму.

Помимо арктическаго элемента въ фаунѣ *Cladocera* Я-мала имѣется еще рядъ формъ съ болѣе или менѣе сѣвернымъ распространеніемъ; сюда принадлежатъ:

Daphnia cucullata,	*Ceriodaphnia affinis*,
Bosmina longirostris,	*Acroperus neglectus*,
„ *longispina* гр. *mixta*,	*Alona karelica*.

Остальныя формы — все болѣе или менѣе широко распространенныя.

Суровый климатъ Я-мала отразился и на варіаціяхъ отдѣльныхъ видовъ. Прежде всего, число варіететовъ (не морфъ, а, быть можетъ, подвидовъ) у видовъ оказалось ограниченнымъ; такъ *Daphnia longispina*, столь богатая варіететами въ средней Европѣ, оказалась представленной лишь var. *longispina; Daphnia galeata* — лишь 2-мя варіететами: *galeata* и *lacustris;* изъ *Daphnia pulex* встрѣчена также лишь var. *pulex*. Фактъ этотъ, впрочемъ, стоитъ въ полномъ соотвѣтствіи съ наблюденіями Wesenberg-Lund'a[48]). Что же касается до сезонныхъ морфъ, то при рѣшеніи вопроса о томъ, каковы онѣ на Я-малѣ, мнѣ кажется, нужно, прежде всего, принимать во вниманіе нахожденіе формъ лишь въ тѣхъ водоемахъ, куда онѣ не могли быть принесены изъ болѣе южныхъ мѣстностей. Такъ, напримѣръ, единственный экземпляръ *Daphniae cucullatae* m. (aestivalis) *Kahlbergensis* (Schödl.), найденный въ Большой Оби, не можетъ считаться характернымъ для Я-мала; но, зато, среди *Daphnia galeata* var. *galeata* и var. *lacustris* встрѣчены наряду съ нѣсколькими экземплярами ихъ зимнихъ морфъ [m. (hiemalis) *obtusifrons*] въ порядочномъ количествѣ и лѣтнія морфы [m. (aestivalis) *galeata*] и всѣ переходы между ними. *Cephaloxus cristatus* встрѣченъ исключительно въ своей лѣтней морфѣ съ высокимъ шлемомъ; *Bosmina longirostris* встрѣчена чаще всего въ своей зимней и весенней морфахъ [m. (hiemalis) *longirostris* и m. (vernalis) *cornuta*], лѣтнія же морфы попадались лишь въ отдѣльныхъ экземплярахъ [m. (aestivalis) *curvirostris*, m. (aestivalis) *brevicornis*].

Acroperus harpae, къ удивленію, не встрѣченъ, даже, совсѣмъ въ своей зимней морфѣ [m. (frigoris) *fridiga*], а исключительно въ весенней и лѣтней.

---

48) Wesenberg Lund. Untersuchungen über die Variation u. Jahreszyklus des Plankton der Dänischen Seen. Intern. Revue der Ges. Hydrob. u. Hydrogr. Bd. 3, Biol., Suppl. № 2. 1910.

Для всѣхъ перечисленныхъ примѣровъ характернымъ, между прочимъ, является то, что зимнія и лѣтнія морфы наблюдались одновременно въ одномъ и томъ же водоемѣ и зимнія формы встрѣчены въ теченіе всего лѣта. Фактъ этотъ наводитъ на мысль о томъ, что Я-малъ является мѣстностью, въ которой лишь начинаютъ дѣйствовать физико-географическія условія въ смыслѣ образованія сезонныхъ морфъ, и эти послѣднія, быть можетъ, образуются, даже, не во всѣхъ водоемахъ, а лишь въ болѣе прогрѣваемыхъ[49]).

IV.

Въ виду того, что въ обрабатываемой коллекціи планктона пробы брались въ различнаго рода водоемахъ въ теченіе 3 мѣсяцевъ, возможно, до нѣкоторой степени, судить о томъ, какъ распредѣлена въ этихъ водоемахъ фауна *Cladocera* за изслѣдованный періодъ времени. Раздѣливъ всѣ водоемы на типы: озера, небольшія водоемы и проточныя воды, и просчитавъ число видовъ, найденныхъ въ каждомъ типѣ водоемовъ за полумѣсяцъ, мы получимъ слѣдующія таблички:

Озера.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	0	2	3	7	5	0
Число видовъ	0	0	8	12	17	0

Небольшіе водоемы.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	0	2	1	6	1	0
Число видовъ	0	2	7	21	3	0

Проточныя воды.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	1	2	3	5	1	3
Число видовъ	4	12	7	25	18	27

При столь различныхъ количествахъ пробъ сравнивать всѣ вышеприведенныя данныя о числѣ видовъ трудно, а по-

49) Сравн. Wesenberg Lund, loc. cit. (см. примѣч. 48).

тому гораздо нагляднѣе будетъ, если перечислить числа видовъ при томъ предположеніи, что числа пробъ за каждый полумѣсяцъ для всѣхъ типовъ водоемовъ одно и то же. Если это число пробъ за полумѣсяцъ будетъ 210 (наименьшее кратное всѣхъ чиселъ пробъ), то таблички примутъ тогда слѣдующій видъ:

Озера.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	0	210	210	210	210	0
Число видовъ	0	0	560	360	714	0

Небольшіе водоемы.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	0	210	210	210	210	0
Число видовъ	0	210	1470	735	630	0

Проточныя воды.

Время	Іюнь		Іюль		Августъ	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Число пробъ	210	210	210	210	210	210
Число видовъ	840	1260	490	875	3788	1890

Изъ приведенныхъ табличекъ, какъ ни коротко время, которое онѣ охватываютъ, все же видны нѣкоторыя характерныя особенности измѣненія состава фауны *Cladocera* главнымъ образомъ потому, что 3 мѣсяца въ странахъ такого далекаго сѣвера, какъ Я-малскій пол-овъ, соотвѣтствуютъ всему нашему лѣту и бо́льшей части нашей весны и осени.

Особенности распредѣленія фауны *Cladocera* Я-мала за іюнь, іюль и августъ мѣсяцы состояли въ слѣдующемъ:

1) Что жизнь въ озерахъ начинается лишь съ конца іюня; такъ въ двухъ пробахъ, взятыхъ 16 и 17 іюня изъ небольшихъ водоемовъ (№ 14 и 15 списка), не оказалось ни одного экземпляра *Cladocera*. Правда, судя по этикеткамъ, въ это время на Я-малѣ жизнь, вообще, лишь просыпается, т. к. по берегамъ озеръ еще лежитъ снѣгъ и имѣются остатки лишь прошлогодней растительности.

2) Въ пробахъ, взятыхъ 27 и 29-го іюня въ лужахъ (№ 44 и 49 списка), было такъ мало разнообразія формъ *Cladocera*, что въ 2 пробахъ встрѣчено было лишь 2 вида.

Въ проточныхъ водахъ жизнь начинается уже въ началѣ іюня (а можетъ и раньше?); такъ въ пробѣ отъ 8 іюня изъ рѣки Юрубей уже было встрѣчено 4 вида *Cladocera*, а въ пробѣ отъ 21 іюня изъ р. Морды (№ 29 списка) и отъ 24 іюня изъ проточныхъ водъ у Пуйко (№ 23 списка) было встрѣчено 12 видовъ *Cladocera*. Въ виду того, что рѣки Юрубей и Морды всѣмъ своимъ теченіемъ расположены на Я-мальскомъ пол-вѣ, и, какъ рѣки, характерной для себя фауны не имѣютъ, нужно предположить, что въ тѣхъ мелкихъ водоемахъ, лужахъ и болотахъ, которые питаютъ названныя рѣки, жизнь просыпается раньше, нежели это удалось замѣтить по пробамъ (27 іюня). Впрочемъ это и нужно было ожидать: озера, въ которымъ температура подымается весной медленно, еще въ серединѣ іюня могутъ быть лишены фауны *Cladocera*, тогда какъ небольшіе водоемы, сильно и быстро нагрѣваемые, могутъ быть заселены уже раньше.

3) Въ іюлѣ мѣсяцѣ фауна небольшихъ водоемовъ по числу обитающихъ въ нихъ формъ больше чѣмъ въ 2 раза превосходитъ число формъ въ озерахъ (несмотря на большее число пробъ, взятыхъ изъ этихъ послѣднихъ!).

4) Въ началѣ августа фауна озеръ по числу формъ, въ нихъ встрѣченныхъ, достигаетъ максимальнаго развитія (за періодъ наблюденій!), тогда какъ фауна небольшихъ водоемовъ, наоборотъ, идетъ на убыль. Быть можетъ указанная особенность объясняется тѣмъ, что къ концу лѣта озера больше всего прогрѣваются.

5) Колебанія видового состава проточныхъ водъ идутъ безпорядочно и очень сильны; объясняется это, безъ сомнѣнія, самымъ происхожденіемъ потомо-планктона, составъ котораго зависитъ отъ окружающихъ рѣки небольшихъ водоемовъ и того водоема, изъ котораго рѣка беретъ свое начало.

Конечно, какъ всѣ вышеприведенныя особенности, такъ и тѣ, которыя будутъ излагаться въ дальнѣйшемъ, не могутъ считаться очень точно и основательно доказанными въ виду того, что число пробъ изъ каждаго типа водоемовъ слишкомъ незначительно и слишкомъ неодинаковое число пробъ взято въ различныхъ полумѣсяцахъ; однако, онѣ такъ близко подходятъ къ тому, что должно бы было быть на Я-малѣ по теоретическимъ соображеніямъ, что, подтверждая одновременно эти послѣднія, фактъ этотъ не можетъ не служить доказательствомъ, подтверждающимъ правильность замѣченныхъ особенностей.

V.

Видовой составъ фауны *Cladocera* отдѣльныхъ типовъ водоемовъ показанъ на слѣдующей таблицѣ:

ТАБЛИЦА,

показывающая распредѣленіе видовъ *Cladocera* по типамъ водоемовъ на Я-малскомъ пол-вѣ.

Число пробъ.	19	7	5	13
Типы водоемовъ.	Озера.	Соры.	Лужи.	Проточныя воды.
Sida crystallina	2, 7[50]; 1, +; 1, ⊕.	1, 2.	1, 1.	3, 1 2; 3, +; 1, ⊕.
Limnosida frontosa	—	—	—	1, 6.
Diaphanosoma brachyurum . . .	—	—	—	1, 3.
Holopedium gibberum	2, ⊕; 1, ○, 1, +.	—	—	4, 13; 2, ○.
Daphnia arctica.	1, 1.	—	—	—
„ *pulex* v. *pulex*	2, 6.	1, 1; 1, ○; 1, +; 3, ⊕.	—	1, 4; 1, +.
„ *longispina* v. *longispina*. .	—	—	—	2, 2.
„ *galeata* v. *galeata* m. *galeata*	—	—	—	2, 4; 3, ○.
„ m. *obtusifrons*	—	—	—	2, 3.
„ *galeata* v. *lacustris* m. *galeata*	—	—	—	2, 2.
„ m. *obtusifrons*.	—	—	—	1, 1.
„ *galeata* juv.	—	—	—	3, 5; 2, ○.
„ *cucullata* m. *kahlbergensis*	—	—	—	1, 1.
„ *longiremis* v. *brevicristata*.	1, 1; 1, +; 1, ○.	1, 1.	—	4, 19.
Cephaloxus cristatus v. *cristatus*. .	—	—	—	3, 4.
„ „ v. *cederströmi*.	—	—	—	1, 1.

50) Цифра, стоящая до запятой, означаетъ число пробъ; значеніе же цифръ и значковъ послѣ запятой см. въ отд. I.

Число пробъ.	19	7	5	91
Типы водоемовъ.	Озера.	Соры.	Лужи.	Проточныя воды.
Simocephalus vetulus	—	2, +; 1, ○; 1, 3.	—	2, 2; 1, ○.
„ *exspinosus*.	—	1, ⊕; 1, +.	—	—
Ceriodaphnia pulchella	—	—	—	2, 5.
„ *affinis*	—	1, 7.	—	2, 3.
„ *quadrangula* v. *quadrangula*	—	—	—	1, ○.
„ v. *hamata*	—	1, 2.	—	—
Scapholebris mucronata m. *mucronata*	—	2, 5.	—	1, +.
„ m. *cornuta*	2, 2.	—	—	1, +.
Bosmina longirostris m. *longirostris*	—	—	—	1, +; 1, ○; 1, 1.
„ „ m. *cornuta* . .	—	—	—	1, +; 1, ○.
„ „ m. *curvirostris*	—	—	—	1, 2.
„ „ m. *brevicornis*.	—	—	—	1, ○.
„ „ var. *similis*. .	1, +.	—	—	2, +.
„ „ var. *pellucida*.	—	—	—	1, +.
„ *longispina* гр. *obtusirostris* var. *obtusirostris* . .	3, ○; 1, 2.	—	—	1, 1; 2, +, 1, ○.
„ var. *arctica*	3, 8; 2, +; 4, ○.	1, 6.	1, ⊕; 1, 1.	3, ⊕; 2, +; 2, 8.
„ var. *lacustris*	1, ⊕.	1, 1.	1, 1.	4, ○; 1, 3.
„ *longispina* гр. *mixta* var. *humilis*	—	—	—	1, 1.
Bosminopsis zernowi.	—	—	—	2, 1.
Ophryoxus gracilis.	—	—	1, 1; 1, +.	1, 1.
Streblocercus serricaudatus	—	—	1, 1.	—
Eurycercus lamellatus	2, 5; 1, ○.	2, 4; 2, ○.	2, ○.	1, 2; 3, +.
Alonopsis elongata	4, 14; 1, +.	—	—	3, 6; 1, +; 1, ○.
„ var. *jamaliensis*.	—	—	—	1, 1.

Число пробъ.	19	7	5	19
Типы водоемовъ.	Озера.	Соры.	Лужи.	Проточныя воды.
Acroperus harpae	3, 7.	—	1, ○.	3, 4.
„ *angustatus*	—	—	—	1, 2.
„ *neglectus*	—	—	1, +.	—
Alona affinis	2, 2; 1, ○.	—	1, 3.	3, 9; 1, ○; 1, +.
„ *quadrangularis*	—	—	—	1, 1; 1, ○.
„ *costata*	1, +.	—	1, 2.	3, 4; 1, ○.
„ *rectangula* v. *rectangula* . . .	—	—	1, 1.	—
„ *karelica*	—	—	1, ○.	1, ○.
Rhynchotalona rostrata.	—	—	—	1, 1.
„ *falcata*	—	—	—	1, 1.
Alonella excisa	1, ○.	—	1, ○.	1, 1.
„ *setosa*.	—	—	1, ○; 1, 1.	—
„ *nana*	—	—	1, 1.	—
Graptolebris testudinaria	1, 1.	—	—	1, 2.
Peracantha truncata	1, 3; 2, ○.	—	—	1, +.
Chydorus sphaericus	1, 1; 5, +; 3, ○.	2, ○; 3, +.	2, +.	3, 6; 2, +; 1, ○.
„ m. ab. *alexandrowi* . . .	4, ○; 1, +.	—	1, ○.	1, 2.
„ m. ab. *coelatus*	—	1, ○.	1, ○.	1, +; 1, 1
„ *latus*	1, ○; 1, 1.	1, ⊕.	1, ⊕.	1, 1.
„ var. *coelatus*	—	1, 1.	—	—
Polyphemus pediculus	—	—	—	1, 1; 1, ○; 1, ⊕; 1, +
Bythotrephes longimanus var. *longimanus*	[51]).	—	—	2, 2.

51) Указанъ для одного изъ озеръ Воронковымъ, loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 85 (см. стр. 207).

Изъ этой таблицы интересъ представляетъ нахожденіе представителей *Bosminae longispinae* гр. *obtusirostris*, типичныхъ обитателей пелагической области озеръ средней Европы, помимо пелагической области озеръ, также въ ихъ прибрежной области, сорахъ и лужахъ. *Holopedium* же *gibberum* и *Bythotrephes longimanus* встрѣчены, подобно *Bosminae*, помимо пелагической области озеръ и въ ихъ прибрежной области [52]). Изъ обитателей небольшихъ водоемовъ средней Европы, въ озерахъ Я-мала встрѣтились въ отдѣльныхъ экземплярахъ *Daphnia pulex*, *Scapholebris mucronata*, *Alonella excisa* и *Graptolebris testudinaria* [53]).

Обращаетъ на себя вниманіе еще составъ фауны *Cladocera* проточныхъ водъ: цѣлыхъ 22 формы найдены исключительно въ этомъ родѣ водоемовъ. Вообще же фауна *Cladocera* проточныхъ водъ Я-мала опредѣляется 52 формами, числа чрезвычайно большого, которое, безъ сомнѣнія, объясняется, съ одной стороны, медленнымъ теченіемъ этихъ рѣкъ, съ другой же стороны, болотнымъ характеромъ мѣстности, по которой онѣ протекаютъ. Въ составъ фауны *Cladocera* проточныхъ водъ Я-мала входятъ, какъ типично болотныя и характерныя для небольшихъ водоемовъ формы, напримѣръ, *Daphnia pulex*, *Simocephalus vetulus*, *Scapholebris mucronata*, *Ophryoxus gracilis*, *Graptolebris testudinaria* и др., такъ и характерныя для пелагической области большихъ водоемовъ: *Limnosida frontosa*, *Daphnia galeata*, *cristata*, *Bosmina longispina*, гр. *mixta* и др., почему нельзя на основаніи фауны *Cladocera* сказать чтобы рѣки Я-мала были озерными рѣками, какъ это нашелъ по фаунѣ *Rotatoria* Воронковъ [54]).

VI.

Въ обработанномъ матеріалѣ встрѣтились половыя особи у 23 формъ, причемъ по времени эти особи распредѣлены такимъ образомъ:

---

52) Повидимому, то же самое наблюдается и для *Rotatoria*; такъ Воронковъ, loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 197 и 205, приводитъ для лужъ 3 формы, которыя въ средней Европѣ характерны для большихъ водоемовъ, причемъ одна изъ нихъ, даже, размножается въ этихъ новыхъ „непривычныхъ“ для нея условіяхъ. Быть можетъ на Я-малѣ.

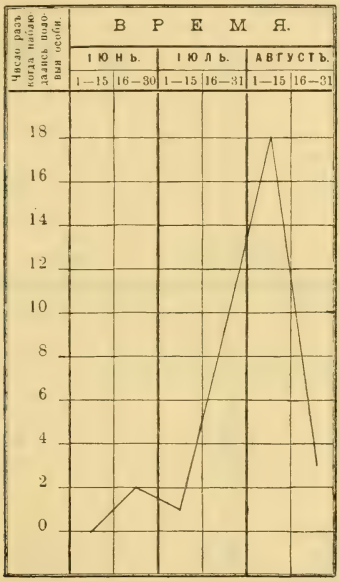
53) Сравни Екман, loc. cit. (см. примѣч. 1).

54) Воронковъ, loc. cit. (см. примѣч. 10), p. 202.

Мѣсяцы	Іюнь.		Іюль.		Августъ.	
	1–15	16—30	1—15	16—31	1—15	16–31
Sida crystallina	—	—	—	(20)[55] + ♂♀, (29) ○ ♂.	(4) ○ ♂♀, (4) + ♂♀.	(19)
	—	—	—	—	(5) ⊕ ♂♀.	(21)
Daphnia arctica	—	—	—	—	(4) 1 ♀.	—
„ *pulex* var. *pulex*	—	(27)	(4) + ♂ и ♀; + ♂ и ♀.	(23) (21) + ♂ и ♀.	(4) 1 ♀.	—
„ *galeata* var. *galeata*	—	(21) 1 ♂	—	(20) 3 ♂.	(5) ○ ♂.	(19)
Cephaloxus cristatus	—	—	—	—	—	(21) 1 ♂
Simocephalus vetulus	—	—	(4) 1 ♀	(29) 1 ♀.	(5) 2 ♀ и 3 ♂.	(19)
„ *exspinosus*	—	—	(4) ○ ♂	и ♀.	—	—
Ceriodaphnia pulchella	—	—	—	—	—	конецъ авг. 1 ♀.
„ *quadrangula* var. *quadrangula*	—	—	—	—	—	(19) 2 ♂ и 1 ♀.
„ *quadr.* v. *hamata*	—	—	—	—	(5) 1 ♂.	—
Scapholebris mucronata	—	—	—	—	(5) ⊕ ♂ и ♀.	—
Bosmina longispina гр. *obtusirostris* var. *arctica*	—	—	(11) (4)	(25) ○ ♂ и ♀.	(5) ○ ♂ и ♀.	—
Ophryoxus gracilis	—	(21)	—	(28) + ♂ и ♀	—	—
Eurycercus lamellatus	—	—	(4)	(29) (30) (20) (19) (28).	(5) ⊕ ♂ и 12 ♀.	—
Alonopsis elongata	—	—	(2)	(20) (20) (21) (29).	(4) + ♂ и ♀.	—
Acroperus neglectus	—	—	—	(28) ○ ♂ и ♀, (19) 1 ♂ и 2 ♀.	—	—
Alona affinis	—	—	(3)	(20) 2 ♂, (21) 1 ♀.	(4), (3), (5).	—
„ *costata*	—	—	—	(20) (23) (28).	(3) 4 ♀ и 3 ♂.	(19) 2 ♂.
Alonella excisa	—	—	—	(28)	(2) 2 ♀ и 1 ♂.	(21)
Graptolebris testudinaria	—	—	—	—	(4) 1 ♀.	(19)
Peracantha truncata	—	—	—	—	(5) ⊕ ♂♀, (4) 6 ♂ 6 ♀.	—
Chydorus sphaericus	—	(24)	(3) (11) (3) (2) (6)	(25) 1 ♂	(5) + ♂ и ♀.	(19)
„ *latus*	—	(29) + ♂ и ♀	—	—	—	—

55) Цифры въ скобкахъ — числа мѣсяцевъ, когда форма найдена; ♀ — самка съ эфиппіемъ; объясненіе знаковъ см. въ отд. I.

Изъ приведенной таблицы видно, что у большинства видовъ половыя особи появляются въ первой половинѣ августа, и если изобразить графически интенсивность половой жизни *Cladocera* на Я-малѣ за наблюдаемый періодъ времени, то получимъ слѣдующую кривую [56]).



Помимо большого максимума въ первой половинѣ августа, какъ это видно изъ кривой, имѣется еще небольшой максимумъ въ концѣ іюня. Объясненіе этого послѣдняго максимума будетъ просто, если разобраться, какимъ образомъ распредѣляются половыя особи по типамъ водоемовъ, а это послѣднее представлено на слѣдующихъ табличкахъ:

---

56) Данныя цикличности, отнесенныя къ іюлю мѣсяцу вообще, — не приняты во вниманіе.

Озера.

Время	Іюнь.		Іюль.		Августъ.	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Sida crystallina	—	—	—	(18)	(4) ○ ♂и♀ (4) + ♂и♀	—
Daphnia arctica	—	—	—	—	(4) 1 ♀	—
Alonopsis elongata	—	—	(2)	(20)	(4) + ♀и♂	—
Alona costata	—	—	—	—	(3) 3 ♂ 4 ♀	—
Alonella excisa	—	—	—	—	(2) 2 ♀ 1 ♂	—
Peracantha truncata	—	—	—	—	(4) 6 ♂ 6 ♀	—
Graptolebris testudinaria	—	—	—	—	(4) 1 ♀	—

Небольшіе водоемы.

Время	Іюнь.		Іюль.		Августъ.	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Daphnia pulex	—	—	+ ♂ и ♀		—	—
	—	(27)	+ ♂ и ♀		—	—
	—	—	+ ♂ и ♀ (4)	(23)	—	—
Simocephalus vetulus	—	—	(4) 1 ♀	—	—	—
	—	—	1 ♀		—	—
Simocephalus exspinosus	—	—	+ ♀ + ♂ и ♀		—	—
Ceriodaphnia quadrangula var. *hamata*	—	—	—	—	(5) 1 ♂	—
Bosmina longisp. гр. *obtusirostris* var. *arctica*	—	—	—	(25) ○ ♂и♀	—	—
Ophryoxus gracilis	—	—	—	(28) + ♂и♀	—	—
Acroperus neglectus	—	—	—	(28) ○ ♂и♀	—	—
Alona affinis	—	—	—	(19) 1 ♂ и 2 ♀	—	—
Chydorus sphaericus	—	—	—	(25) 1 ♂	(5)	—
Chydorus latus	—	(29) + ♂ и ♀	(4)	—	—	—

Проточныя воды.

Время	Іюнь.		Іюль.		Августъ.	
	1—15	16—30	1—15	16—31	1—15	16—31
Sida crystallina	—	—	—	(20)+♂и♀ (29) ○ ♂	(5) ⊕ ♀и♂	(19) (21)
Daphnia galeata v. *galeata*	—	(21) 1 ♂	—	(20) 3 ♂	(5) ○ ♂	(19)
Cephaloxus cristatus . . .	—	—	—	—	—	(21) 1 ♂
Simocephalus vetulus . . .	—	—	—	—	(5) 2♀ и 3♂	—
Ceriodaphnia pulchella . .	—	—	—	—	—	конецъ авг. 1 ♀
Ceriodaphnia quadrangula var. *quadrangula* . . .	—	—	—	—	—	(19) 1 ♀ и 2 ♂
Scapholebris mucronata. .	—	—	—	—	(5) ⊕ ♂и♀	(21)
Bosmina longisp. гр. *obtusirostris* var. *arctica* . .	—	—	(8)	(20), (29), (25)	(5) ○ ♂ и ♀	(26)
Eurycercus lamellatus . .	—	—	—	(20), (29)	(5) ⊕ ♂ и 12 ♀	—
Alona affinis	—	—	(3)	(20) 2 ♂ (21) 1 ♀	(5)	—
„ *costata*	—	—	—	—	(5)	(19) 2 ♂
Peracantha truncata . . .	—	—	—	—	(5) ⊕ ♂и♀	—
Chydorus sphaericus . . .	—	(24)	(6), (3)	(18)	(5) + ♂и♀	(19)

Изъ нихъ видно, что въ озерахъ половыя особи появляются лишь въ началѣ августа, что, безъ сомнѣнія, стоитъ въ связи съ болѣе позднимъ развитіемъ жизни въ этихъ водоемахъ, о которомъ сказано выше. Въ небольшихъ водоемахъ и проточныхъ водахъ половыя особи появляются уже въ концѣ іюня, что обусловлено въ небольшихъ водоемахъ раннимъ развитіемъ въ нихъ жизни, въ проточныхъ же водахъ происхожденіемъ ихъ фауны. Такимъ образомъ, для половой жизни формъ, живущихъ въ озерахъ Я-мала получается одинъ максимумъ — въ началѣ августа, который свидѣтельствуетъ о томъ, что всѣ тѣ виды, половые періоды которыхъ удалось наблюдать, являются моноциклическими и время ихъ партеногенетическаго размноженія равно около $1^1/_2$ мѣсяцевъ.

Иное въ небольшихъ водоемахъ и проточныхъ водахъ,

гдѣ такіе виды какъ *Daphnia galeata* и *Chydorus latus* являются, повидимому, дицикличными, и этимъ обусловливается слабый максимумъ въ концѣ іюня. Таковыми-же являются, повидимому и *Sida crystallina, Scapholebris mucronata, Bosmina longispina* гр. *obtusirostris* var. *obtusirostris, Alona affinis* и *Chydorus sphaericus*. Кромѣ того, изъ вышеприведенныхъ таблицъ видно, что у однихъ и тѣхъ же видовъ, какъ, напр., у *Sida crystallina*, половой періодъ въ озерахъ начинается позже, нежели въ проточныхъ водахъ.

Въ результатѣ, наблюденія надъ цикличностью *Cladocera* на Я-малѣ приводятъ къ выводу, совпадающему съ тѣмъ, который сдѣлалъ Екман на основаніи наблюденій надъ жизнью *Cladocera* горъ сѣверной Швеціи; и только если онъ въ самыхъ высокихъ горныхъ областяхъ Швеціи даже въ лужахъ наблюдалъ у всѣхъ формъ моноцикличность, то Я-малъ, очевидно по физико-географическимъ условіямъ, на немъ господствующимъ, придется сравнить не съ этими областями, а съ „Birkenregion“ Екман'овскаго дѣленія горъ на области по высотѣ, гдѣ по нему нѣкоторые виды въ малыхъ водоемахъ бываютъ уже дицикличны.

Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série.

Par

N. Cholodkovsky.

[Pl. I, II, III et 3 fig. dans le texte].

(Présenté le 19 septembre 1912).

J'ai publié en 1906 la première série des notes sur la collection des Cestodes rassemblée par moi et provenant de diverses provinces de la Russie [1]). Cette première série contenait les descriptions de 9 espèces nouvelles, savoir: *Anonchotaenia oriolina, Rhabdometra tomica, Dilepis brachyarthra, Hymenolepis tetracis, Idiogenes grandiporus, Monopylidium soricinum, Hymenolepis spinulosa, Hymenolepis diaphana, Amoebotaenia subterranea.* Ci-après je présente la deuxième série contenant les descriptions de 12 espèces nouvelles qui sont incorporées ainsi que celles de la première série, dans la collection de Cestodes du Musée Zoologique de l'Académie Impériale Militaire de Médecine de St. Pétersbourg [2]).

Avant d'aborder l'exposé de mes notes sur ces dernières espèces, je juge à propos de faire quelques remarques sur les objections faites par Mr. O. Fuhrmann au sujet de la première série [3]).

1) N. Cholodkovsky. Cestodes nouveaux ou peu connus. Archives de parasitologie, t. X, 1906.

2) Н. Холодковскій. Объяснительный каталогъ коллекціи паразитныхъ червей Зоологическаго Кабинета И. Военно-Медицинской Академіи. Вып. 1. СПб. 1912.

3) O. Fuhrmann. Die Cestoden der Vögel. Zoologische Jahrbücher, Suppl.-Band X, 1908.

Mr. O. Fuhrmann prétend, entre autres, que *Monopylidium soricinum* n'appartient point au genre *Monopylidium*, mais bien au genre *Choanotaenia*. Or, je dois avouer d'avoir moi même fourni matière à cette conclusion erronée, n'ayant pas mentionné dans ma description de l'espèce en question, que l'utérus se divise complètement dans les dernières proglottides en capsules contenant un ou plusieurs oeufs. Toutefois je ne suis pas porté à attribuer trop d'importance à cette dissolution finale de l'utérus, parce qu'elle se rencontre dans les anneaux mûrs de toutes les familles des Ténias et dans toutes les formes de l'utérus. Je trouve donc parfaitement logique la réunion des sous-familles *Dipylidiinae* et *Dilepininae* pratiquée par Mr. Ransom [4]). Quant au genre *Monopylidium*, je pense que son caractère principal consiste plutôt dans la ramification précoce et très prononcée de l'utérus que dans sa division finale.

Mr. Fuhrmann conteste aussi, sans preuves, l'indépendance spécifique d'*Idiogenes grandiporus* et de *Dilepis brachyarthra*. Or, pour *Idiogenes grandiporus*, Mr. W. Clerc, un des meilleurs connaisseurs des Cestodes d'oiseaux, est complètement de mon avis [5]). Il a trouvé cette espèce lui même à l'Oural, il l'a reconnue d'après la description donnée par moi et il la regarde comme une espèce indépendante et tout à fait distincte d'*Idiogenes otidis* Krabbe. La diagnose même, donnée par Mr. Fuhrmann pour le genre *Idiogenes*, exige une correction, *Idiogenes grandiporus* n'appartenant nullement aux espèces minces et transparentes. Quant à *Dilepis brachyarthra*, mon élève Mr. N. Neslobinsky a déjà démontré dans une note spéciale [6]) qu'elle est parfaitement distincte de *D. undulata* Rud. avec laquelle Mr. Fuhrmann tend à la confondre.

Enfin pour *Amoebotaenia subterranea*, qui se rapporterait, d'après Mr. Fuhrmann, au genre *Anomotaenia*, je persiste dans mon avis, accordant plus d'importance à la forme générale du strobile et des ventouses qu'à une rangée des crochets de plus.

---

4) Br. H. Ransom. The Taenioid Cestodes of North American Birds. U. S. National Mus. Bull. № 69. 1909.

5) W. Clerc. Notes sur les Cestodes d'oiseaux de l'Oural. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Abt. I, Originale, Bd. 42, 1906.

6) N. Neslobinsky. *Dilepis brachyarthra* Chol. und *Dilepis undulata* Rud. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Abt. I, Orig., Bd. 59, 1911.

Je suis d'avis en outre que les genres *Anomotaenia* Cohn et *Choanotaenia* Railliet devraient être réunis en un seul genre *Choanotaenia*, ce que Mr. Clerc a déjà fait dans une de ses publications récentes [7]).

Je profite aussi de l'occasion pour indiquer que Mr. Fuhrmann est contrevenu à la loi de priorité en nommant une des espèces décrites par lui en 1908 *Hymenolepis diaphana*, ce nom étant préoccupé par moi pour une toute autre espèce que j'ai décrite en 1906.

Je passe après ces remarques préliminaires à la description des espèces nouvelles.

Anoplocephala campestris spec. nova (Pl. I, Fig. 1—3).

Ce Ténia a été trouvé par M. W. Redikorzew dans le gouvernement de Novgorod (Nikolsky Zavod) dans l'intestin grêle d'un surmulot *(Arvicola campestris)*. L'étude des morceaux du strobile m'a montré que l'espèce en question ne s'approche d'aucune des espèces du genre *Anoplocephala* décrites jusqu'à présent [8]). Elle ressemble le plus à *Anoplocephala omphalodes* pour lequel je l'ai prise au premier aspect, mais cette dernière espèce est beaucoup plus large et possède des pores génitaux alternants (et non pas unilatéraux comme chez notre espèce). La longueur totale du strobile ne se laisse pas déterminer exactement, tout le matériel ne consistant qu'en morceaux; toutefois on peut accepter, en comparant les morceaux de diverses dimensions, que le strobile entier (contracté par la fixation avec du sublimé corrosif) doit être long de 2—3 centimètres. Le scolex est large de 0,7 mm.; il est muni de quatre grandes ventouses avec des orifices dirigés obliquement en avant. Le cou est court mais bien distinct; tous les anneaux sont courts, mais deviennent graduellement plus longs en arrière du strobila; la plus grande largeur des proglottides atteint 2,5 mm. à la plus grande longueur de 0,3 mm. Les testicules sont très nombreux, rapprochés du côté antiporal (ce qui est en général caractéristique pour le genre *Anoplocephala*). Les oeufs sont ovalaires, munis d'un appareil pyriforme, longs de 0,05 mm. et larges de 0,04 mm.

---

7) В. Клеръ. Матеріалы по гельминтологіи изъ Орловской губерніи; изданіе Общества для изслѣдованія природы Орловской губерніи, № 15, 1911.

8) C. Janicki. Studien an Säugetiercestoden. Zeitschrift für wiss. Zoologie, Bd. 81, 1906.

Bertia meridionalis spec. nova (Pl. I, Fig. 4—5).

Le genre *Bertia* a été envisagé autrefois comme particulier aux mammifères et ce n'est que depuis peu que ses représentants ont été trouvés chez les oiseaux. L'espèce que je décris ici m'a été fournie par Mr. A. Silantiev du gouvernement de Kouban (Кубанская область) de l'intestin de *Himantopus himantopus*. Le scolex manque; le strobila est fort épais, massif, long de 17 ctm. environ; tous les anneaux sont plus courts que longs, les anneaux les plus larges se trouvant à la moitié de l'étendue du strobile qui en arrière devient de nouveau plus étroit. La plus grande longeur des proglottides est de 3 mm. à la plus grande largeur de 4,5 mm. L'appareil féminin est très développé, les ovaires occupant a peu près le milieu de l'anneau. Les oeufs sont d'un aspect très remarquable: ils sont allongés, de la forme d'un tonneau, à la coque épaisse, privés d'appareil pyriforme, longs de 0,035 mm.; l'oncosphaera ne porte que quatre crochets embryonnaires au lieu des six crochets usuels chez les autres Ténias.

Ophryocotyle turdina spec. nova (Pl. I, Fig. 6—7).

Le genre *Ophryocotyle* Fuhs qui appartient à la famille des *Davaineideae* est caractérisé principalement par son rostellum plissé, très court et large, portant deux couronnes de crochets excessivement petits. C'est d'après ce caractère que je rapporte à ce genre quelques exemplaires de strobilas immatures qui m'ont été fournis par Mr. A. Serebrianikov du gouvernement de Koursk, de l'intestin d'un merle (*Turdus* sp.). Les ventouses qui portent chez d'autres espèces du genre susdit de petits crochets à leur bord antérieur, n'en possèdent pas un seul chez notre espèce; mais il est fort probable que ces crochets se soient detachés par suite de la macération des strobiles. Tous les strobiles que j'ai en ma disposition sont courts et jeunes, aux anneaux très courts, sans organes génitaux. Ils sont longs de 0,7 ctm. environ; le scolex est large de 0,65 mm., les crochets de la rangée antérieure mesurent 0,013 mm., ceux de la rangée postérieure — 0,0115 mm.

Dilepis tringae spec. nova (Pl. I, Fig. 8).

Un strobile de cette espèce m'a été fourni par Mr. Silantiev de l'intestin d'une limicole *(Tringa platyrhyncha)*. Le strobile est

long de 2 ctm. et s'élargit fortement en arrière ayant en somme la forme d'un coin; la plus grande largeur du strobile (à son bout postérieur) est de 5 mm. Le scolex est très petit, large de 0,1 mm. environ, muni d'un rostellum cylindrique retractile, long de 0,07 mm., large de 0,03 mm.; le nombre des crochets ne se laisse pas déterminer, parce que la plupart d'entre eux se sont détachés par suite de la macération. Les crochets sont longs de 0,01 mm. environ. Tous les anneaux sont très courts. Les testicules sont très nombreux et se disposent le long du bord postérieur des anneaux. Le receptacle séminal est très grand, allongé transversalement; il est rapproché du bord antiporal de l'anneau. Des proglottides mûres avec un utérus et des oeufs développés font défaut.

Ascometra vestita gen. nov. spec. nova (Pl. I, Fig. 9—12).

Cette espèce qui appartient à la famille des *Dilepinidae* et à la sous-famille des *Paruterinae*, ne se rapproche d'aucun genre de la famille sus-dite; c'est pourquoi je crée pour elle un nouveau genre que je nomme *Ascometra* d'après la forme de l'utérus. Les caractères de ce genre nouveau sont les suivants:

Le scolex est inerme, avec un rostellum rudimentaire, le cou est tres court. Les anneaux sont courts, larges et épais; c'est seulement dans la partie postérieure du strobile qu'ils commencent brusquement à devenir plus longs, les proglottides dernières atteignant une longueur plus grande que leur largeur. Les pores génitaux sont unilatéraux; les conduits sexuels passent du côté dorsal du grand vaisseau excréteur (le petit vaisseau excréteur dorsal n'est pas développé). Les glandes sexuelles occupent tout le milieu de l'anneau; l'ovaire a l'aspect de deux larges masses oblongues, entre lesquelles se trouve la glande vitellogène approchée un peu de la face ventrale de l'anneau. Les testicules, qui sont très nombreux, entourent l'appareil féminin et sont rassemblés de préference vers la face dorsale de l'anneau. L'utérus mûr a l'aspect d'un sac fortement plissé occupant tout le milieu de l'anneau, sauf la partie antérieure occupée par l'organe parutérin massif.

L'espèce *Ascometra vestita* est caractérisé par les traits suivants:

Le strobile est long de 8 centimètres au moins sur une largeur maximale de 4 mm.; le scolex est large de 0,5 mm. environ. L'organe parutérin est allongé transversalement dans les anneaux courts; il est à peu près carré dans les anneaux longs. Les anneaux embrassent l'un l'autre par les bord postérieur. Les oeufs sont ovalaires, longs de 0,056 mm., larges de 0,048 mm.

Cette espèce m'a été fournie par Mr. V. Schütz qui l'a trouvée dans les intestins de l'outarde de collier (*Otis macqueenii* Gray) aux environs du fleuve Emba.

Schistometra togata gen. nov. spec. nova (Pl. I, Fig. 13; Pl. II, 14–18).

Les Ténias de cette espèce, de la même sous-famille que la précédente, se sont aussi montrés appartenants à un genre nouveau que je nomme *Schistometra*, à cause de la division de l'utérus mûr en capsules ovigères.

Les caractères du genre *Schistometra* sont les suivants:

Le scolex est probablement inerme[9]); les anneaux sont courts et larges; les pores génitaux sont irrégulièrement alternantes, mais la plupart se trouve d'un côté; les glandes de l'appareil féminin sont fortement rapprochées du bord poral et se trouvent immédiatement au dedans du grand vaisseau excréteur. L'utérus a la forme d'un grand sac allongé transversalement et repoussé vers le bord postérieur de l'anneau par une masse compacte du parenchyme transformée en un organe parutérin qui occupe tout le milieu de l'anneau; ce n'est qu'au bord lateral de cet organe que l'utérus se prolonge un peu en avant et vers la face dorsale de l'anneau. L'utérus mûr se dissipe en capsules contenant un oeuf chacune. Les testicules sont très nombreux et se rassemblent principalement dans la moitié postérieur de l'anneau.

Les caractères spécifiques de *Schistometra togata* sont les suivants:

La longueur du strobile, à en juger d'après les morceaux qui m'ont été fournis, doit atteindre 30 centimètres au moins. Le strobile est fort épais (la dimension dorso-ventrale est de 2 mm. environ). Les anneaux antérieurs sont très courts; ils de-

9) Tous le strobiles que j'ai à ma disposition sont privés du scolex.

viennent graduellement plus longs en arrière et les anneaux derniers ne sont que deux fois aussi larges que longs. La largeur maximale est de 11 mm. chez les anneaux de la partie postérieure du dernier tiers du strobile; en arrière d'ici les anneaux deviennent de nouveau plus étroits (les derniers sont larges de 5—6 mm. environ). Le bord postérieur de chaque anneau embrasse largement en bordure l'anneau suivant, ce qui est prononcé surtout chez les anneaux mûrs. Les oeufs sont grands, ovalaires, longs de 0,05 mm.

Quelques morceaux de strobiles de cette espèce m'ont été fournis par Mr. V. Schütz qui les a trouvés dans l'intestin de l'outarde ordinaire (*Otis tarda* L.) aux environs du fleuve Emba. Fixés par du sublimé corrosif avec de l'acide acétique et lavés dans l'alcohol avec de la teinture d'iode, ces morceaux sont restés longtemps colorés en jaune-orangé et exhalaient une odeur pénétrante, probablement à cause de l'imbibition des excréments de l'outarde. Il n'ont perdu leur coloration et leur odeur qu'après un séjour très prolongé dans l'alcohol qui a été changé à plusieurs reprises.

Hymenolepis diminutoides spec. nova (Pl. III, Fig. 19—21).

L'extérieur et les dimensions de cette espèce sont presque identiques avec ceux d'*Hymenolepis diminuta* Rud., à l'exception des anneaux derniers, qui sont beaucoup plus étroits et longs, leur longueur surpassant même la largeur. Le scolex est privé du rostellum et des crochets; ils est large de 0,35 mm. environ et porte quatre ventouses arrondies, dont le diamètre mesure 0,144 mm. Le cou fait défaut; immédiatement après le scolex le strobila s'élargit visiblement, le scolex étant un peu enfoncé dans le bout antérieur du strobile. Les trois testicules sont disposés en une rangée transversale, l'un du côté poral, les deux autres — antiporalement des glandes femelles qui se trouvent à peu près au milieu de l'anneau. L'utérus mûr est sacciforme et occupe l'anneau tout entier. Les oeufs ont une forme tout à fait particulière; ils sont grands (0,073 mm. en diamètre), munis d'une coque fort épaisse, striée transversalement et profondément enfoncée d'un côté, formant une espèce de coupe à doubles parois, entre lesquels se trouve l'oncosphère. Cette forme des oeufs est tellement extraordinaire que je l'ai pris au premier aspect pour la suite d'une contraction de la coque dans l'alcool,

et c'est seulement après avoir étudié et comparé beaucoup d'anneaux mûrs que je me suis persuadé de l'état normale des oeufs en question.

Les strobiles de *H. diminutoides* m'ont été fournis par Mrs. A. Linko et C. Demokidov de l'intestin d'un rat *(Mus decumanus)* de St. Pétersbourg et par Mr. W. Redikorzew de l'intestin d'un surmulot *(Arvicola campestris)* du gouvernement de Novgorod.

Hymenolepis inexspectata spec. nova (Pl. III, Fig. 22—24).

Des strobiles de cette espèce ont été trouvés par Mr. A. Linko dans l'intestin d'un rat *(Mus decumanus)* à St.-Pétersbourg. Je les ai pris au premier aspect pour *H. microstoma* Duj., mais une étude plus approfondie m'a montré leur indépendance spécifique. Le scolex est large de 0,2 mm. environ; il est muni d'un court rostellum claviforme, qui porte une rangée de 20 crochets longs de 0,017 mm. Les ventouses sont arrondies, leur diamètre mesure 0,1 mm. Le cou est court, épais. Le strobile est long de 4 centimètres environ, sur une largeur maximale de 0,7 mm.; tous les anneaux sont très courts. Le nombre et la disposition des testicules sont ceux de l'espèce précédente.

L'utérus mûr a l'aspect d'un sac plissé; il remplit tout le milieu de l'anneau. Les oeufs sont ovalaires, longs de 0,05 mm.

Hymenolepis arvicolina spec. nova (Pl. III, Fig. 25—27).

Le scolex est inerme, large de 0,3 mm. environ; il porte quatre ventouses rondes, dont le diamètre mesure 0,1 mm. Le cou est court, fort épais. Le strobile est long de 4 centimètres sur une largeur maximale d'un millimètre; il est rétréci en arrière; la plupart des anneaux sont très courts, mais dans le quart dernier du strobile ils accroissent rapidement en longueur, jusqu'à ce que cette dernière surpasse la largeur. La forme de l'anneau dernier est triangulaire. Le nombre et la disposition des testicules sont ceux des deux espèces précédentes. Quant à la forme de l'utérus et des oeufs, je n'en peux rien dire, tous les anneaux qui sont à ma disposition n'étant pas encore mûrs.

Cette espèce, trouvée par Mr. W. Redikorzew dans les intestins d'*Arvicola campestris* (gouvernement de Novgorod), est très voisine d'*Hymenolepis procera* Janicki (op. cit.), mais elle diffère de cette dernière par d'autres dimensions du strobile et par la longueur considérable des anneaux derniers, ceux de

Hymenolepis procera étant toujours très courts, même en état de maturité complète.

Hymenolepis sciurina spec. nova (Pl. III, Fig. 28—29).

Je possède quelques morceaux d'un strobile de cette espèce, sans scolex, de l'intestin d'un écureuil *(Sciurus vulgaris)*; il m'ont été fournis par Mr. Plotnikov, du gouvernement de Tomsk. A en juger d'après les dimensions de ces morceaux, le strobile entier doit être assez grand, c'est à dire probablement long de 5—10 centimètres, sur une largeur maximale de 1,5 mm. Les anneaux sont en général courts, mais ils deviennent graduellement plus longs en arrière, jusqu'à ce que leur largeur atteint le triple de leur longueur. Les trois testicules sont situés au milieu de l'anneau en triangle droit, l'un du côté poral, les deux autres antiporalement. L'utérus mûr forme un sac compliqué, remplissant presque tout l'espace d'un anneau mûr. Les oeufs sont ovalaires, longs de 0,04 mm. et larges de 0,02 mm.

Hymenolepis pullae spec. nova (Pl. III, Fig. 30, 31).

Le scolex est presque globiforme, large de 0,2 mm., muni d'un rostellum rudimentaire, inerme (mais il est bien possible que le crochets se soient détachés par suite d'une macération). Il est muni de quatre grandes ventouses rondes, dont le diamètre mesure 0,08 mm. Le cou est long et grêle. Il est impossible de déterminer la longueur d'un strobile entier, tous les exemplaires de notre collection ne présentant que des morceaux; elle n'excède probablement pas la longueur de 10 centimètres. Tous les anneaux sont très courts, mais il deviennent peu à peu plus longs en arrière, et la largeur des anneaux derniers n'est que cinq fois plus grande que leur longueur. Le nombre et la disposition des testicules sont analogues à ceux de l'espèce précedente. L'utérus mûr forme un sac allongé transversalement; les oeufs sont peu nombreux, ovalaires, longs de 0,026 mm.

Cette espèce m'a été fournie du gouvernement de Jekaterinoslaw par Mr. C. Demokidov qui l'a trouvée dans les intestins de la poule domestique *(Gallus domesticus)*.

Hymenolepis singularis spec. nova (Pl. III, Fig. 32—35).

Le strobile est long de 7 mm., sur une largeur maximale (dans la partie postérieure du strobila) de 0,25 mm. Le scolex est grand, arrondi, large de 0,2 mm., pourvu d'un rostellum épais,

qui porte à son sommet 10 crochets d'une forme très originale. Les premiers anneaux sont très courts; ils deviennent de plus en plus longs en arrière et la largeur des derniers anneaux qui contiennent des oeufs mûrs n'est que 3—4 fois plus grande que leur longueur. L'utérus a l'aspect d'un sac transversal rempli d'oeufs et occupe tout le milieu de l'anneau. Les oeufs sont ovalaires, relativement très grands, longs de 0,03 mm. Les trois testicules se disposent en une rangée transversale, poralement de l'appareil féminin.

Cette espèce m'a été fournie par Mr. G. Doppelmayr de l'intestin d'une musaraigne (*Sorex* sp.), du gouvernement de Novgorod (Nikolsky Zavod).

Outre les espèces nouvelles précitées, je trouve utile de donner ici une courte description d'une espèce peu connue, qui a été décrite pour la première fois en 1782 par J. Goeze sous le nom de *Taenia straminea*. Elle appartient au genre *Hymenolepis* Weinl.

Hymenolepis straminea Goeze.

Le strobile (fig. I) est long de 12 ctm. environ sur une largeur maximale de 1,4 mm. Le scolex est large de 0,2 mm. en-

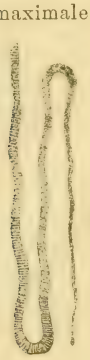


Fig. I. Strobile entier d'*Hymenolepis straminea* Goeze, un peu réduite.

Fig. II. Scolex (*A*) et crochets (*B*) d'*Hymenolepis straminea* Goeze, grossis.

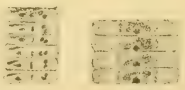


Fig. III. Deux anneaux immatures d'*Hymenolepis straminea* Goeze, faiblement grossis.

viron[10]) et muni d'un rostellum, long presque de 0,2 mm., qui porte une couronne de crochets longs de 0,014 mm. (fig. II).

10) Dans mon catalogue, cité à la page 221, les dimensions du scolex et du rostellum sont indiqués par erreur de 2 mm.

Tous les anneaux sont très courts, devenant un peu plus longs en arrière. Les trois testicules sont situées en une rangée transversale, l'un du côté poral, les deux autres antiporalement de l'appareil féminin qui se trouve au milieu de l'anneau. Les oeufs sont ovalaires, longs de 0,063 mm. L'utérus mùr a l'aspect d'un sac plissé qui occupe tout le milieu de l'anneau.

J'ai reçu plusieurs strobiles de cette espèce du gouvernement Koursk de Mr. A. Silantiev qui les a trouvés dans les intestins du hamster *(Cricetus frumentarius)*.

Explication des figures des planches I—III.

Fig. 1. Scolex d'*Anoplocephala campestris*, grossi.
„ 2. Anneaux immatures d'*Anoplocephala campestris*, grossis; *t* testicules, *ov* ovaire, *vt* glande vitellogène, *c* sac du cirrus, *o* pore génital.
„ 3. Anneaux mùrs d'*Anoplocephala campestris*, grossis: *ut* utérus, *f* appareil féminin (glandes), *c* sac du cirrus, *o* pore génital.
„ 4. Anneaux mùrs de *Bertia meridionalis* faiblement grossis, avec des cirri évaginés.
„ 5. Un oeuf de *Bertia meridionalis*, fortement grossi.
„ 6. Strobile entier d'*Ophryocotyle turdina*, grossi.
„ 7. Scolex d'*Ophryocotyle turdina*, fortement grossi.
„ 8. Deux crochets de *Dilepis tringae*, fortement grossis.
„ 9. Strobile entier d'*Ascometra vestita*, un peu grossi.
„ 10. Scolex d'*Ascometra vestita*, fortement grossi.
„ 11. *Ascometra vestita: A* coupe horizontale longitudinale d'un anneau court du tiers postérieur du strobila, grossie; *ut* utérus, *pu* organe parutérin: *B* un oeuf, fortement grossi.
„ 12. *Ascometra vestita:* coupe horizontale longitudinale d'un anneau long de la partie postérieure du strobila, grossie; *ut* utérus, *pu* organe parutérin.
„ 13. Strobile entier de *Schistometra togata*, réduit.
„ 14. Deux morceaux d'un strobile de *Schistometra togata*, grossis pour montrer les bords postérieurs des anneaux qui embrassent les proglottis suivants.
„ 15. *Schistometra togata:* coupe horizontale longitudinale des anneaux de la partie moyenne du strobile, fortement grossie: *t* testicules, *vd* vaisseau déferent, *ov* ovaire, *vt* glande vitellogène.
„ 16. *Schistometra togata:* une partie de la coupe précédente, plus fortement grossie; *ov* ovaire, *vt* glande vitellogène, *t* testicule, *vd* courbures du vaisseau déferent.
„ 17. *Schistometra togata:* coupe transversale d'un anneau mùr, fortement grossie; *pu* organe parutérin, *t* muscles.

Fig. 18. *Schistometra togata:* une partie de la coupe précédente, plus fortement grossie, pour montrer la dissipation de l'utérus en capsules; *pu* organe parutérin.

„ 19. *Hymenolepis diminutoides* — partie postérieure du strobile, faiblement grossie.

„ 20. Scolex et partie antérieure d'un strobile de *Hymenolepis diminutoides*, grossis.

„ 21. *Hymenolepis diminutoides: A* un des anneaux de la partie postérieure du strobile, grossi; *B* oeuf, fortement grossi.

„ 22. *Hymenolepis inexspectata: A* scolex, *B* crochet, *c* oeuf, fortement grossis.

„ 23. *Hymenolepis inexspectata: A* jeunes anneaux avec des testicules, *B* anneaux mûrs, faiblement grossis.

„ 24. Strobile entier d'*Hymenolepis inexspectata*, grandeur naturelle à peu près.

„ 25. Strobile entier d'*Hymenolepis arvicolina*, grandeur naturelle à peu près.

„ 26. Scolex d'*Hymenolepis arvicolina*, grossi.

„ 27. Jeunes anneaux d'*Hymenolepis arvicolina*, grossis.

„ 28. Anneaux d'*Hymenolepis sciurina*, faiblement grossis; *ut* utérus, *t* testicules.

„ 29. Anneaux mûrs d'*Hymenolepis sciurina*, grossis.

„ 30. Scolex d'*Hymenolepis pullae*, fortement grossis.

„ 31. *Hymenolepis pullae: A* jeunes anneaux avec des testicules, faiblement grossis; *B* anneaux mûrs avec utérus, un peu plus grossis; *C* oeuf, fortement grossi.

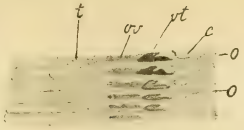
„ 32. Strobile entier d'*Hymenolepis singularis*, grossi.

„ 33. Scolex d'*Hymenolepis singularis*, fortement grossi.

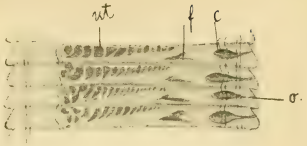
„ 34. Un crochet du rostellum d'*Hymenolepis singularis*, fortement grossi.

„ 35. Anneaux mûrs d'*Hymenolepis singularis* avec l'utérus rempli d'oeufs, fortement grossis.

1.



2.



3.

4.

5.

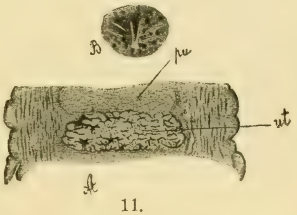
6.

7.

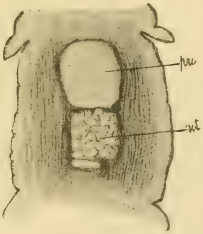
9.

8.

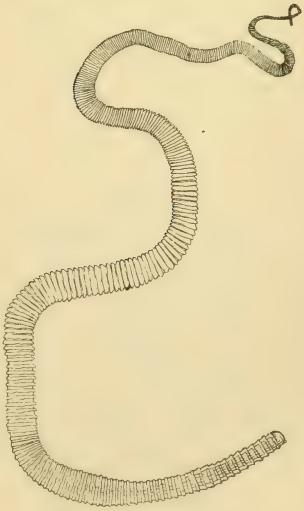
10.



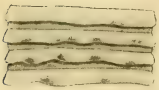
11.



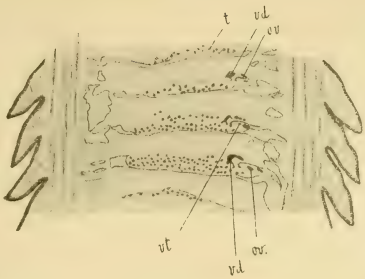
12.



13.

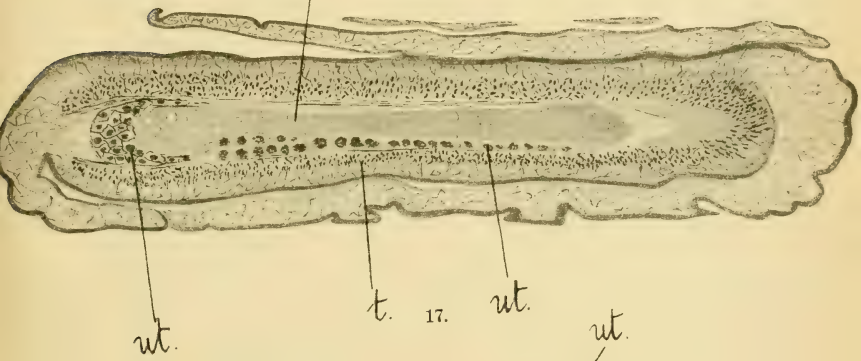


14.

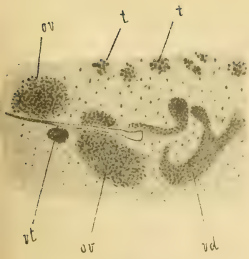


15.

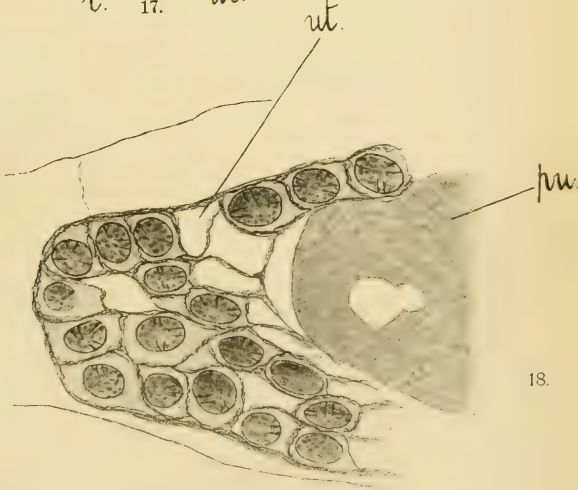
19.



17.



16.

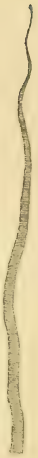


18.

20.

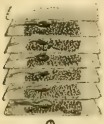
21.

22.



24.

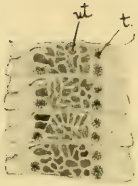
23.



26.

27.

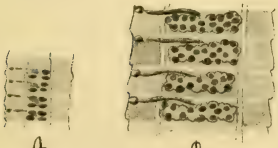
28.



29.

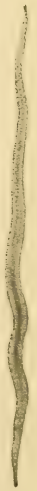
30.

31.



34.

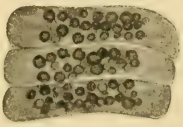
25.



32.

33.

35.



Новая гигантская лягушка (Rana florinskii sp. n.) въ Западной Сибири.

Профессора **Н. Ѳ. Кащенко** и студента **В. Г. Шипачева.**

[Kastschenko, N. Th. (Kaščenko, N. F.) et Šipačev, V. G. Une nouvelle grenouille géante (Rana florinskii sp. n.) de la Sibérie occidentale].

(Представлено 6 сентября 1912 г.).

Rana statura maxima, habitu bufonis; superficiei dorsali totius corporis cinerea; digitu primo extremitatis anterioris breviore quam secundus; mugiens.

Трудно было бы ожидать, чтобы въ нѣсколькихъ верстахъ отъ г. Томска, окрестности котораго, казалось бы, достаточно изслѣдованы въ герпетологическомъ отношеніи, можно было найти совершенно новую лягушку, рѣзко отличающуюся отъ извѣстныхъ уже здѣсь видовъ. А между тѣмъ одинъ экземпляръ (самецъ) этого вида былъ недавно добытъ въ шести верстахъ отъ г. Томска и доставленъ въ зоологическій музей университета однимъ изъ авторовъ настоящей замѣтки (В. Г. Шипачевымъ).

Съ весны 1910 года, бывая въ окрестностяхъ лѣтней пристани пароходовъ и между рѣками Малой Киргизкой и Большой Киргизкой, Шипачевъ обратилъ вниманіе на необычайный крикъ, доносившійся до него съ озера такъ называемаго „Большое-Дикое". Этотъ крикъ въ тихую погоду слышенъ на разстояніе 7—8 верстъ и походитъ скорѣе на какой-то ревъ, трудно поддающійся подражанію и совершенно не похожій на кваканіе европейской и китайской лягушекъ (В. Г. Шипачевъ предъ этимъ слышалъ кваканіе лягушекъ въ Симбирскѣ, въ Ляоянѣ, въ Дальнемъ, въ Хайченѣ и въ окрестностяхъ Пе-

кина). Заинтересовавшись этимъ крикомъ, онъ сталъ наблюдать и въ скоромъ времени убѣдился въ томъ, что этотъ крикъ издавала лягушка громадныхъ размѣровъ. Изъ бесѣдъ съ охотниками и рыбаками онъ узналъ, что такихъ лягушекъ здѣсь имѣется нѣсколько экземпляровъ и онѣ такъ велики, что охотники частенько принимаютъ ихъ за кряковыхъ утокъ и стрѣляютъ въ нихъ. Шипачевъ и самъ былъ свидѣтелемъ того, какъ одинъ охотникъ подстрѣлилъ такую лягушку, принявъ её за кряковую утку. А рыбаки разсказываютъ, что при всякомъ удобномъ случаѣ они стараются убивать этихъ лягушекъ, такъ какъ своимъ крикомъ по ночамъ онѣ наводятъ ужасъ.

При В. Г. Шипачевѣ въ прошедшемъ (1911) году было убито три лягушки даннаго вида громадныхъ размѣровъ. Но въ то время онъ еще не занимался въ зоологическомъ музеѣ и не предполагалъ, что данный видъ лягушки имѣетъ научный интересъ, поэтому и не позаботился доставить въ музей университета хотя-бы одинъ экземпляръ. По длинѣ, а также и по другимъ размѣрамъ, лягушки, убитыя въ прошедшемъ году, были раза въ два больше экземпляра, убитаго В. Г. Шипачевымъ въ настоящемъ году. Убитые въ прошедшемъ году экземпляры, насколько ему помнится, также имѣли резонаторы.

Лягушка, убитая Шипачевымъ на озерѣ Б.-Дикое 15 мая настоящаго года, начала кричать съ 1-го или со 2-го мая. Убита она выстрѣломъ изъ ружья съ дерева. Наблюдая въ бинокль кричащую лягушку, В. Г. Шипачеву удавалось ясно видѣть, какъ во время крика по бокамъ головы надувались пузыри (резонаторы) величиною немного менѣе куринаго яйца.

При изслѣдованіи лягушки, доставленной въ зоологическій музей, найдено слѣдующее: Общая форма тѣла жабообразная, тѣло очень толстое и широкое, ноги толсты, рыльце закругленное; ноздри узкія, щелеобразныя. Глаза большіе, зрачки горизонтальные; барабанныя перепонки относительно не велики. У угловъ рта большіе раздувающіяся пузыри (резонаторы). Спина покрыта многочисленными, слабо выдающимися, крупными бородавчатыми возвышеніями, въ промежуткахъ между которыми располагаются подобныя-же, только гораздо болѣе мелкія возвышенія. Общій цвѣтъ спинной поверхности всего тѣла дымчато-сѣрый. Упомянутыя только-что возвышенія нѣсколько темнѣе и съ слабымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ. На

боковыхъ сторонахъ головы нѣтъ никакого слѣда темной полосы, характерной для группы *Rana temporaria* L. По средней линіи головы и всей спинной поверхности тѣла проходитъ явственная болѣе свѣтлая полоса.

Наружная поверхность ногъ такого-же дымчато-сѣраго цвѣта; внутренняя ихъ поверхность бѣлаго цвѣта, съ разлитыми свѣтло-сѣрыми пятнами, причемъ на голеняхъ эти пятна мѣстами сливаются, образуя слѣды очень слабо выраженныхъ поперечныхъ полосъ.

Брюшная поверхность бѣлаго цвѣта.

Изъ четырехъ пальцевъ передней ноги первый самый короткій, второй едва длиннѣе перваго, четвертый значительно длиннѣе второго, а третій настолько-же длиннѣе четвертаго. Сочленовные бугорки перваго сочлененія развиты отчетливо. Сочленовные бугорки второго ряда ясны только на двухъ наружныхъ пальцахъ. Внутренняя поверхность всего большого (перваго) пальца занята рѣзко выраженнымъ кожнымъ утолщеніемъ (такъ называемой присоской).

На заднихъ ногахъ изъ пяти пальцевъ четвертый значительно длиннѣе всѣхъ, а первый короче всѣхъ. Суставные бугорки выражены отчетливо, причемъ на четвертомъ пальцѣ ихъ три, на третьемъ и пятомъ по два, а на первомъ и второмъ по одному.

Внутренній пяточный бугорокъ рѣзко выраженъ, имѣетъ видъ валика съ крутыми краями; длина его вдвое меньше внутренняго пальца. Отъ задняго края этого пяточнаго бугорка тянется кожная складка, доходящая почти до голеностопнаго сочлененія. Наружный пяточный бугорокъ едва замѣтенъ.

Между всѣми пальцами задней ноги протянута полная плавательная перепонка, доходящая до ихъ верхушки, за исключеніемъ только четвертаго пальца, верхушка котораго выдается изъ перепонки приблизительно на два миллиметра.

Ниже приводятся главнѣйшія размѣры, всѣ въ миллиметрахъ: Отъ передняго конца рыльца до заднепроходнаго отверстія, по прямой линіи, 100; при измѣреніи вдоль изгиба спины — 128. Длина головы 40; разстояніе между углами рта 40; длина глазной щели 10. Ширину верхняго вѣка трудно измѣрить, такъ какъ внутренній его край неясно отграниченъ. Діаметръ барабанной перепонки 6; разстояніе между внутренними краями ноздрей 6. Длина плеча 23, длина предплечья,

вмѣстѣ съ пальцами, 48. Длина бедра 52, длина голени 51, длина ступни (съ пальцами) 80. Длина внутренняго пяточнаго бугорка 7, ширина его 2.

Задній конецъ языка съ глубокой вырѣзкой.

Нёбные зубы имѣютъ видъ двухъ прямыхъ линій, расположенныхъ другъ къ другу подъ очень тупымъ угломъ. Передній край хоанъ расположенъ едва впереди передняго края нёбныхъ зубовъ.

Изъ приведеннаго описанія видно, что эта лягушка близка къ группѣ *Rana esculenta* L., представители которой донынѣ вовсе не были находимы въ Западной Сибири, если не считать кое-какихъ мѣстъ на восточномъ склонѣ Уральскаго хребта. Однако отъ европейской *Rana esculenta* она рѣзко отличается своимъ крикомъ, жабообразной формой, величиной, цвѣтомъ, относительной длиной отдѣльныхъ пальцевъ передней ноги и другими подробностями строенія. Быть можетъ, ближе другихъ формъ этой группы она стоитъ къ var. *nigromaculata* Hall., распространенной въ юго-восточной Азіи и въ Амурскомъ краѣ. Но и отъ этой формы наша лягушка видимо легко отличима, благодаря иному цвѣту, иному крику и иной формѣ и величинѣ внутренняго пяточнаго бугорка. Болѣе близкаго сравненія между этими двумя формами мы не могли провести, за отсутствіемъ матеріала для сравненія. Сѣверно-Американская *R. mugiens* Merr., насколько мы можемъ судить по единственному имѣющемуся въ нашемъ музеѣ экземпляру, по общей формѣ тѣла, по окраскѣ и по относительной длинѣ первыхъ двухъ пальцевъ передней ноги близка къ европейской *R. esculenta* L., съ нашей-же лягушкой сходна только по своей величинѣ.

Мы назвали эту лягушку *Rana florinskii* въ честь покойнаго основателя Томскаго Университета, Василія Марковича Флоринскаго.

Образъ жизни этой лягушки еще не изученъ. Извѣстно только, что она рѣдко выходитъ изъ воды и, повидимому, никогда не удаляется отъ нея на значительное разстояніе. Конечно, трудно думать, чтобы она встрѣчалась только около Томска, но по всей вѣроятности она очень рѣдка, такъ какъ иначе едва ли она до настоящаго времени не попала-бы въ мѣстный зоологическій музей.

Eine neue Art der Gattung Balanius Sch. aus China.

[Coleoptera, Curculionidae].

Von

D. Smirnov.

(Vorgelegt am 7. November 1912).

Schalgelb; Kopf, Schenkel an der Basis, Schienen an der Spitze und Füsse dunkler; halb abstehend weiss behaart, Schildchen und Querbinden der Flügeldecken dichter und anliegend behaart. Rüssel um die Hälfte länger als der Halsschild, ziemlich dick, nicht stark glänzend, schwach gekrümmt. Halsschild fast so lang wie breit (an der Basis), an den Seiten nach und nach stark gerundet, nach vorn verengt. Flügeldecken um die Hälfte länger als breit und nach hinten zu verengt, an der Seite gerundet; mit *B. cerasorum* Herbst und *B. rubidus* Gyll. verwandt. 3 mm. lang (ohne Rüssel), 1,5 breit, der Rüssel 1,5 mm.

Der Rüssel bei *pulzovi* spec. nov. um die Hälfte länger als der Halsschild, mehr winkelig, mit einem Kiel an der Basis, nicht stark glänzend;
bei *cerasorum* Herbst: zweimal länger als der Halsschild, zylindrisch, ohne Kiel und mehr glänzend;
bei *rubidus* Gyll.: dick, kurz, kaum länger als der Halsschild, schwach gekrümmt, ohne Kiel, cylindrisch, stark glänzend.

Die Stirn (zwischen den Augen):
bei *pulzovi* sp. nov. und *rubidus* Gyll. so breit wie der Rüssel an der engsten Stelle;
bei *cerasorum* schmäler als der Rüssel.

Die Fühler bei *pylzovi* sp. nov. kurz, dick, 1. Geisselglied so lang wie das zweite, das letzte = 3. + 4.; 3., 4., 5. gleich lang und so lang wie breit; 6. und 7. kaum länger und so lang wie breit; Keule sehr breit, an den Seiten und an der Spitze gerundet;

bei *cerasorum* Herbst: erstes Geisselglied länger als das zweite; 3., 4., 5. stets cylindrisch, deutlich länger als breit;

bei *rubidus* Gyll.: mittlere Stellung zwischen den beiden ersteren Arten.

Der Halsschild bei *pulzovi* sp. nov. breiter und an den Seiten gerundet;

bei *cerasorum* Herbst schmäler.

Die Körperbekleidung bei *pulzovi* sp. n.: oben dünne weisse Haare, unten haarförmige Schuppen, an der Naht der Flügeldecken ein Kamm aus abstehenden Haaren;

bei *cerasorum:* oben dickere weisse oder gelbe Schuppen, unten noch dickere, ohne Kamm an der Naht;

bei *rubidus* Gyll.: ähnlich, aber Kamm vorhanden.

Die Unterseite bei *pulzovi* sp. nov. und *cerasorum* Herbst. hell wie der ganze Körper;

bei *rubidus* Gyll. deutlich dunkler als die Oberseite.

Die Beine: 1. lang; Schenkel stark keulenförmig, hintere so lang wie das Abdomen, vordere ohne Zahn; Schienen dünn mit schwachem Ausschnitt an der Basis des inneren Randes. Die Borsten der Bürste an der Spitze des hinteren Randes gelb.

cerasorum Herbst.

2. kürzer, dick; hintere Schenkel kürzer als das Abdomen, weniger keulenförmig; Schienen dicker und kürzer.

a) Alle Schenkel mit kleinem Zahn; die Schienen an der Basis des vorderen Randes mit deutlichem Ausschnitt. Die Borsten der Bürste schwarz.

pylzovi spec. nova.

b) Der Ausschnitt der Schienen an der Basis nicht deutlich; Schienen gerade; alle Schenkel ohne Zahn. Die Borsten der Bürste gelb.

rubidus Gyll.

Die Verbreitung von *B. pulzovi* sp. nov.: Ein ♂ Exemplare im Zool. Museum d. K. Akad. d. Wissensch. aus Ordos (China); Gebirge Muni-Ula, VI. 1871, Przewalski & Pylzov.

B. rubidus Gyll.: Europa media (Reitter, Catalogus etc.) bis zum Gouvernement Moskau, Uralsk (Berezovski!).

B. cerasorum Herbst: Europa, Japan (Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belge, 17).

Von *B. clavatus* Faust und *B. scutellaris* Chevr. unterscheidet sich *B. pulzovi* sp. nov. durch die Farbe des Körpers, die Form des Halsschildes, der Fühler und andere Merkmale, von den übrigen Arten leicht durch die Grösse.

10. September 1912.
Bairam-Ali, Transkaspien.

Einige neue Pantopoden.

Von

Wl. Schimkewitsch.

[Mit Tafel III[a]].

(Vorgelegt am 17. November 1912).

Im Verlaufe der Bearbeitung einer Sammlung von Pantopoden aus dem Zoologischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, welche ich auf den Vorschlag des Direktors dieses Museums, Herrn Akademiker N. V. Nasonov unternommen hatte, habe ich eine Anzahl von Formen aus dem Ochotskischen Meere und benachbarten Regionen gefunden, von denen sich einige als neu erwiesen haben.

Es wurden nachstehende Formen festgestellt:

Lecithorhynchus marginatus Cole (Ochotskisches Meer).
Ammothea alaskensis Cole (Saska und Duë und der Hafen von Petropawlowsk).
Ammothea orientalis spec. nova (Kurilen-Strasse).
Ammothea pribilofensis Cole (Hafen von Petropawlowsk).
Ascarrhynchus globerrimus spec. nova (Nagasaki).
Pseudopallene circularis (Goodsir) (Ochotskisches Meer).
Nymphon glaciale Lilieb. (Ochotskisches und Berings-Meer).
Nymphon grossipes (Fabr.) (Ochotskisches Meer und Tataren-Strasse).
Nymphon longitarse Kr. var. *minus* var. nova (Ochotskisches Meer, Nördliches Eismeer, Tataren-Strasse).
Nymphon hodgsoni spec. nova (Sehr verbreitet im Ochotskischen Meere und der Tataren-Strasse).

Ich gebe hier nur eine kurze Charakteristik der neuen Formen; eine ausführlichere Beschreibung derselben beabsichtige ich in der von mir unternommenen Monographie „Die Pantopoden der Russischen Meere“ mitzuteilen.

Ammothea orientalis spec. nova.

Taf. III[a], Fig. 1—7.

Körper ganz glatt (ohne Dornen und Höckerchen), alle Segmente verschmolzen.

Seitenfortsätze nur mit ihren Basalabschnitten einander genähert, länger als der Querdurchmesser des Körpers, ebenfalls glatt.

Augensegment fast ebenso lang wie die drei folgenden Segmente zusammengenommen (bis zur Basis des Abdomens gerechnet); es bildet vorne einen Vorsprung über der Basis des Schnabels.

Augenhöcker nicht hoch, stumpf-kegelförmig, nicht weit von dem Vorderrande des Augensegmentes sitzend.

Augen deutlich sichtbar; das vordere Paar oval und kleiner, das hintere Paar rund und grösser.

Schnabel an Länge gleich dem Augensegment und dem darauffolgenden zusammengenommen, von gestreckt-ovaler Gestalt, sein vorderes Ende stumpf-kegelförmig.

Abdomen von mittlerer Länge, nicht länger als die beiden darauffolgenden Segmente des Körpers zusammengenommen, sein distaler Abschnitt erweitert, glatt.

I. Extremität, oder die Cheliforen, mit ihrem Ende nicht bis zur Hälfte des Schnabels reichend; das erste Glied zylindrisch, das zweite knopfförmig, mit wenig zahlreichen Härchen.

II. Extremität, oder die Palpen, kaum länger als der Schnabel, 7- oder 8-gliedrig (bei ein und demselben Exemplare); die 4 letzten Glieder an ihrer Aussenseite mit einer kleinen Anzahl von Haaren besetzt; die bedeutendste Länge besitzen das zweite, dann das 4-te (welches bisweilen mit dem fünften verschmilzt) und das achte Glied; die übrigen Glieder sind kurz. Von letzteren ist das 3-te das längste, das 1-te ist das kürzeste, das 5-te, 6-te und 7-te von gleicher Länge. In der Reihenfolge der abnehmenden Länge angeordnet, ergeben die Glieder nachstehende Formel: 2, 4, 8, 3, (5, 6, 7), 1.

III. Extremität, oder die Eiträger, bei dem einzigen Exemplare abgebrochen.

IV—VII. Extremität, oder die Beine, $2^1/_2$ Mal so lang wie der Körper, mit Stacheln besetzt. Formel der Extremität: 6, 4, 5, 8, 2, 3, 1, 7. Das erste Glied oben mit einem flachen Höcker,

unten mit einem kegelförmigen Höcker, am Vorderrande 3, am Hinterrande 2 kegelförmige Erhöhungen, welche mit ihrer Spitze nach dem distalen Gliedende gebogen sind und je einen Stachel tragen; das 2-te und das 3-te Glied mit Stacheln besetzt; das 4-te Glied ebenfalls mit Stacheln, ausserdem an der distalen oberen Ecke ein fast cylindrischer Höcker mit abgerundetem Gipfel und hinter demselben ein kurzer röhrenartiger Ausführgang der Kittdrüsen; das fünfte Glied ebenfalls mit Stacheln, an der oberen distalen Ecke mit einem ebensolchen Höcker wie das 4-te Glied; das 6-te Glied ist das längste, mit Stacheln; das 7-te (der Tarsus) das kürzeste, mit Stacheln an der Unterseite; das 8-te (der Propodus) dem 5-ten an Länge fast gleich, gekrümmt, bildet an der proximalen Ecke einen Vorsprung (die Ferse), welcher unten mit 6—7 kurzen, gekrümmten, basalen Stacheln besetzt ist, auf welche 17—12 dünnere aber längere, gerade sekundäre Stacheln folgen. Auf der Oberseite und am distalen Ende dieses Gliedes sitzen ebenfalls Stacheln, welche an dem distalen Ende ganz besonders lang sind.

Hauptkralle gekrümmt, an Länge $^2/_3$ des 8-ten Gliedes gleichkommend; Nebenkrallen fehlen.

Genitalhöcker an der VI. und VII. Extremität am distalen Ende des 2-ten Gliedes in Gestalt eines cylindrischen, langen, mit Stacheln besetzten Höckers (dessen Länge der minimalen Breite des Gliedes entspricht).

Länge des Tieres 3 mm., Breite (zwischen den Enden des V-ten Extremitätenpaares) 19 mm.

In der Bewaffnung ihrer Beine erinnert diese Art an die mediterranen Arten *A. franciscana* Dohrn, *A. langi* Dohrn u. a. m.; wegen des Fehlens der Nebenkrallen stellt sie eine *Ammothella uniunguiculata* (Dohrn) parallele Form dar.

Ascorhynchus glaberrimus spec. nova.

Taf. III[a], Fig. 8—14.

Körper lang, cylindrisch, in 4 Segmente eingeteilt und vollständig glatt, indem er weder Stacheln, noch Höcker trägt, mit Ausnahme eines Paares von Erhöhungen an der Basis der I. Extremität.

Seitenfortsätze doppelt so lang wie die Breite des Körpers, durch weite Zwischenräume von einander getrennt, in der Mitte ihrer Ausdehnung etwas erweitert, gegen das Ende schmäler und vollständig glatt.

Augensegment allen übrigen Segmenten und dem Abdomen zusammengenommen an Länge gleich, cylindrisch, sein vorderer (vor dem Augenhöcker gelegener) Teil schmäler als der hintere; die I. und II. Extremität besitzt keine ihr entsprechenden Seitenfortsätze, für die III. sind solche vorhanden, aber nur ganz kurze.

Augenhöcker fast in der Mitte des Augensegmentes angeordnet, ziemlich hoch stumpf-kegelförmig mit einem Paar vorderer, schwach pigmentierter Augen.

Schnabel von mittlerer Länge, etwas kürzer als das Augensegment, birnförmig, durch zwei ringförmige Furchen in drei Abschnitte eingeteilt, von denen der vordere und der hintere kegelförmig, der mittlere, längste dagegen stark angeschwollen ist; der Schnabel ist nach unten und hinten gerichtet und seine Basis stark gekrümmt.

Abdomen lang, bis an das distale Ende des 1-ten Gliedes des VII. Extremitätenpaares reichend, seine hintere Hälfte kolbenförmig erweitert und glatt.

I. Extremität, oder die Cheliforen, zweigliedrig, kurz, ohne Dornen; 1-tes Glied cylindrisch, unten angeschwollen, zweites knopfförmig, in einer Vertiefung des ersten an dessen distalem Ende sitzend.

II. Extremität oder die Palpen, $1^1/_2$ Mal länger als der Schnabel, aber kürzer als der Körper, S-förmig gekrümmt; nur an der äusseren Seite der letzten fünf Glieder mit Härchen besetzt. Das 3-te Glied ist das längste, hierauf folgt das 5-te und dann das 4-te, welches der $^1/_2$ des 3-ten gleichkommt; von den fünf letzten Gliedern ist das 6-te das kürzeste; das 1-te Glied ist sehr kurz, das zweite noch kürzer, kaum bemerkbar. Formel: 3, 5, 4, (7, 8), (9, 10), 6, 1, 2.

III. Extremität, oder die Eiträger, fast ebenso lang wie die II., an der Grenze des 5. und 6. Gliedes gekrümmt. Das 4-te Glied das längste, hierauf folgt das 5-te, das 6-te nicht länger als die $^1/_2$ des 5-ten; das 7-te, 8-te und 3-te kaum kürzer als das 6-te; das 9-te und 2-te noch kürzer, das 10-te sehr kurz, schwach gekrümmt, das 1-te am kürzesten. Formel: 4, 5, 6, (6, 8, 3), (9, 2), 1. Härchen fehlen, das 6-te Glied ohne Anschwellung, die Dornen auf dem 5—10-ten Gliede in zwei Reihen angeordnet, von denen die eine nicht sehr regelmässig ist. Die eine Dornenreihe besteht aus gefiederten Dornen von lanzettförmiger Gestalt mit zwei

grossen Zähnchen an der Basis der Dornen und 5—6 kleineren seitlichen; auf dem 7-ten Gliede 9 gefiederte Dornen, auf dem 8-ten—9, auf dem 9-ten—8 und auf dem 10-ten—7. Die andere Reihe besteht aus einfachen zahlreicheren Dornen; sie ist auf dem 10-ten Gliede nicht entwickelt; Endkralle kurz und breit, fast ungekrümmt.

IV.—VII. Extremität, oder die Beine, nicht besonders lang, nur drei Mal so lang wie der Körper (ohne den Schnabel) und nur das längste, fünfte Glied mit einigen Härchen besetzt, während die Extremitäten sonst glatt sind. Formel: 5, 4, 6, (8, 2), 7, 1, 2; das 7-te Glied (der Tarsus) etwas kürzer als das 8-te; das 8-te Glied (der Propodus) fast gerade mit gerader Kralle, welche der ½ des 8-ten Gliedes an Länge gleichkommt.

Körperlänge ohne Schnabel 7 mm.; Schnabel 3 mm. Breite (zwischen den Enden des VII. Extremitätenpaares) 44 mm. Ein einziges ♀ Exemplar.

Diese Art steht *A. glaber* Hoek nahe, noch näher aber *A. laevissimus* Loman, von denen sie sich aber durch den Bau des I. Extremitätenpaares (und zwar durch das völlige Fehlen eines Rudimentes des 3-ten Gliedes wie auch durch andere Merkmale) unterscheidet.

N. longitarse Kr. var. **minus** var nova.

Unterscheidet sich von dem europäischen *N. longitarse* durch seine um das Doppelte geringere Grösse und die kürzeren Extremitäten; das 7-te Glied (der Tarsus) kürzer, und zwar nur wenig kürzer als das 8-te (der Propodus); die Nebenkrallen sind stärker entwickelt, indem sie die ½ der Länge der Hauptkralle erreichen; der Gipfel des Schnabels und die Scheren sind häufig pigmentiert.

Körperlänge 3,5 mm., Breite (zwischen den Enden der VII. Extremitäten) 28 mm.

Nymphon hodgsoni spec. nova.

Taf. III[a], Fig. 15—25.

Körper gestreckt-walzenförmig, kräftig. Länge des Rumpfes (von dem vorderen Rande bis zum Ende des Abdomens) 1¾ Mal grösser als dessen Breite (zwischen den distalen Enden der Seitenfortsätze gerechnet). Der Körper und die Extremitäten weisen verschiedene Grade der Behaarung auf. Der Körper ist bald vollständig glatt, bald an dem distalen Ende der lateralen Fortsätze mit Haaren besetzt. Die Extremitäten sind wie bei *Chaeto-*

nymphon mit Härchen besetzt, wenn auch nicht so dicht, wie bei dieser Gattung; der Grad der Dichtigkeit und der Länge der Härchen ist indessen bei den verschiedenen Exemplaren ein verschiedener [vgl. *Chaetonymphon spinosum* (Goodsir)].

Seitenfortsätze nicht länger als die Breite des Körpers selbst und durch verhältnismässig schmale Zwischenräume von einander getrennt (vgl. *Chaetonymphon*), bald glatt, bald mit Härchen bedeckt (siehe oben).

Augensegment an Länge gleich den drei darauffolgenden Segmenten zusammengenommen; sein vorderer Rand im Vergleich mit der Halsbreite um das doppelte erweitert, stark aufgeworfen und oben durch einen schmalen, aber tiefen Ausschnitt zwischen der Basis des I. Extremitätenpaares geteilt. Schmaler Abschnitt des Augensegmentes (Hals) kurz. Der hintere Rand des Augensegmentes, wie auch derjenige der darauffolgenden Segmente bogenförmig aufgeworfen.

Augenhöcker von mittlerer Höhe, fast cylindrisch, mit stumpf abgerundetem Gipfel, vertikal gestellt. Augen deutlich sichtbar, pigmentiert, mit Linsen, vorne, hinten, wie auch auf den Seiten einander berührend; die vorderen und hinteren Augen von gleicher Grösse, allein die vorderen sitzen höher und dabei ausserordentlich nahe an dem Gipfel des Höckers (vgl. *Chaetonymphon*).

Schnabel etwas kürzer als das Augensegment, cylindrisch, ohne Einschnürungen.

Abdomen mit seinem Gipfel etwas über den Hinterrand der VII. Extremität hinausreichend, bei jungen Exemplaren indessen länger und mit seinem Gipfel bis zur ½ der Länge des 1-ten Gliedes der VII. Extremität reichend; cylindrisch, der hintere Abschnitt am Gipfel verschmälert und schräg nach oben gerichtet.

I. Extremität, oder die Cheliforen, kräftig und lang, beide Glieder mit Härchen bedeckt, welche am äusseren und am distalen Rande des ersten Gliedes am längsten sind. Das erste Glied (die Scapha) cylindrisch und mit seinem vorderen Ende den Vorderrand des Rüssels überragend, an der Basis mit einer schwachen Einschnürung und an der Grenze zwischen dem hintern und dem mittleren Drittel ein wenig nach unten gebogen. Das 2-te Glied an Länge ⅔ des ersten erreichend, cylindrisch nach unten gerichtet; Scheren lang (⅔ der Länge des 2-ten Glie-

des), dünn, nach innen gerichtet. Die dünnen Enden beider Äste kreuzen sich und die Spitze des oberen Astes ist stärker gekrümmt, als diejenige des unteren Astes. Der obere Ast ist bogenförmig gekrümmt, der untere dagegen S-förmig. Die Bewaffnung des oberen und des unteren Astes ist eine verschiedene: auf dem oberen sind die Zähnchen in zwei durch kleine Zwischenräume von einander getrennten Gruppen angeordnet. In der ersten Gruppe befinden sich 13—14, in der zweiten — 18—19 Zähnchen. Die Zähnchen sind gerade, lang, dünn, in der Richtung nach dem distalen Ende des Astes an Länge zunehmend und mit ihrer Spitze nach diesem letzteren gerichtet. Die Zähnchen des unteren Astes sind in einer ununterbrochenen Reihe angeordnet. An der Basis des Astes sitzen 9—10 häkchenförmig gekrümmte und mit ihrer Spitze nach der Basis des Astes gerichtete Zähnchen, welche sodann nach dem distalen Ende zu allmählich in 10—11 kegelförmige, ziemlich dünne Zähnchen übergehen, die mit ihrer Spitze nach dem distalen Ende des Astes gerichtet sind. Die grössten Zähnchen des unteren Astes sitzen auf der Mitte seiner Ausdehnung.

II. Extremität, oder die Palpen, S-förmig gekrümmt, von mittlerer Länge u. zw. 1½ Mal länger als der Schnabel dessen Gipfel gegenüber der Mitte des 3-ten Gliedes der II. Extremität zu liegen kommt, mit Härchen bedeckt, welche an den distalen Enden des 2-ten und des 3-ten Gliedes besonders dicht angeordnet sind. Das längste Glied ist das 2-te, hierauf folgt das 3-te und das 5-te, während das 4-te kurz und gebogen und das 1-te noch kürzer ist. Formel: 2, 3, 5, 4, 1. Bei jungen Exemplaren ist die II. Extremität kürzer, allein die Proportionen sind fast die gleichen und nur das 4-te Glied ist verhältnismässig etwas länger.

III. Extremität, oder die Eiträger, ziemlich lang (etwas länger als der ganze Körper), mit kleinen Härchen besetzt. Das längste Glied ist das 5-te, bei dem Männchen nach dem distalen Ende zu etwas angeschwollen; an dem angeschwollenen Abschnitt sitzen die Härchen dichter, allein diese Anschwellung ist viel schwächer ausgesprochen als bei *Chaetonymphon;* hierauf folgt an Länge das 4-te Glied, das etwas kürzer ist als das 5-te, dann das 6-te, welches der ½ des 5-ten an Länge gleichkommt; das 2-te, 3-te und 7-te Glied fast von gleicher Länge und um 1½ Mal kürzer als das 6-te; das 8-te, 9-te und 10-te Glied fast

von gleicher Länge und etwas kürzer als das 7-te; das 1-te Glied ist das kürzeste. Formel: 5, 4, 6, (2, 3, 7), (8, 9, 10), 1. Die Kralle (11-tes Glied) an Länge die 1/2 des 10-ten Gliedes übertreffend, schwach gekrümmt. Auf dem 7-ten Gliede 9 gefiederte Dornen, auf dem 8-ten, 9-ten und 10-ten — je sechs oder je sieben; auf dem 7-ten Gliede sind die Dornen von lanzenförmiger, auf dem 8-ten von lanzettförmiger Gestalt und auf dem distalen Ende des Gliedes mit ihrer Spitze schwach nach dem Ende des Gliedes zu gekrümmt; auf dem 9-ten und 10-ten — kurz und hakenförmig, mit ihrer Spitze nach dem Ende des Gliedes zu und sogar nach aussen gekrümmt. Die Kralle trägt neun ziemlich lange (vgl. *Chaetonymphon*), gekrümmte Zähnchen, welche mit ihrer Spitze nach der Basis des Hakens zu gerichtet sind.

IV—VII. Extremität oder die Beine, lang, fast vier Mal länger als der Körper, kräftig, mit Härchen bedeckt, welche an Länge und Dichtigkeit variieren (siehe oben). Am dicksten und am dichtesten angeordnet sind die Härchen auf den distalen Enden der Glieder (namentlich an der unteren distalen Ecke des 6-ten Gliedes), die längsten auf dem 5-ten und dem 6-ten Gliede. Formel: 6, 5, 4, 8, 7, 2, 3, 1; das 6-te, 5-te und 4-te Glied lang, die übrigen kürzer, und zwar ist die Länge des 8-ten gleich derjenigen des 2-ten Gliedes. Die Länge des 7-ten Gliedes (der Tarsus) nicht beständig, bald gleich derjenigen des 8-ten, bald kürzer (namentlich bei jungen Individuen), bald länger. Das 4. Glied bei den Weibchen etwas verbreitert, wenn auch viel weniger als bei *Chaetonymphon* und nicht stärker als bei einigen *Nymphon*-Arten (so z. B. bei *N. longitarse* Kr.); bei den Männchen mit unebenem inneren Rande, aber ohne die für *Chaetonymphon* charakteristischen „*blunted noduly*“ (vgl. Sars. S. 100). Das letzte, an Länge dem 2-ten gleiche Glied (der Propodus), trägt an der Sohle 25 Dörnchen, von denen die 3—4 näher zum distalen Ende sitzenden länger, dicker und mit ihren Spitzen nach dem distalen Ende des Gliedes zu gekrümmt sind.

Hauptkralle länger als 1/3 des 8-ten Gliedes und schwach gekrümmt, die Nebenkrallen kürzer als 1/3 der Hauptkralle.

Die Länge des grössten Exemplares 14 mm.; Breite (zwischen den Enden des VII. Extremitätenpaares) 125 mm. Die Länge des kleinsten (jungen) Exemplares 4 mm., dessen Breite 65 mm.

Am nächsten steht diese Art dem von mir ebenfalls aus dem Ochotskischen Meere beschriebenen *N. braschnikowi* Schimk.,

von dem sie sich indessen durch eine ganze Reihe von Merkmalen sowie durch das Fehlen eines so schroff ausgesprochenen sexualen Dimorphismus unterscheidet, wie er bei *N. braschnikowi* vorliegt. Eine ganze Reihe von Merkmalen nähert diese Art der Gattung *Chaetonymphon,* allein diese Merkmale sind bei ihr viel schwächer ausgesprochen (wie z. B. die Erweiterung des 5-ten Gliedes der III. Extremität des Männchens) als bei typischen Arten von *Chaetonymphon* und nicht stärker als bei einigen anderen *Nymphon*-Arten. Es sind dies:

Die Anschwellung des 4-ten Gliedes der Beine bei dem Weibchen, für *N. longitarse* Kr. und *N. sluiteri* Hoek (siehe Sars, Taf. VII) charakteristisch. Die Anordnung der Augen an dem Gipfel des Augenhöckers ist auch bei einigen Exemplaren von *N. longitarse* Kr. zu finden. Die nicht ausgesprochenen und für *Chaetonymphon* charakteristischen „blunted noduly" am Hinterende des 4-ten Gliedes der Beine des Männchens, obgleich dieser Rand nicht glatt ist.

Zum Unterschiede von *Chaetonymphon* ist der Körper bisweilen vollständig glatt und der Hals ist, wenn auch nicht lang, so doch immerhin nicht so kurz wie bei dieser Gattung. Obgleich ich es im Allgemeinen für möglich erachte, die Selbständigkeit der Gattung *Chaetonymphon* Sars aufrecht zu erhalten, so wird man sich doch zum Teil mit Meinert einverstanden erklären müssen, welcher diese Selbständigkeit bestreitet und behauptet, dass es bisweilen sehr schwer fällt, diese Gattung von der Gattung *Chaetonymphon* abzugrenzen.

Erklärung der Tafel IIIa.

Die Fig. 1—7 beziehen sich auf *Ammothea orientalis* Schimk., die Fig. 8—14 auf *Ascorhynchus globerrimus* Schimk., die Fig. 15—25 auf *Nymphon hodgsoni* Schimk.

Die meisten Zeichnungen sind mit Hilfe der maximalen Vergrösserung des Systems Zeiss a* aufgefertigt worden, einige dagegen bei noch stärkerer Vergrösserung, und zwar mit Leitz 2 und Zeiss 13.

Fig. 1. — *Ammothea orientalis* Schimk. von der Dorsalseite gesehen.
„ 2. — Augenhügel desselben Exemplares bei stärkerer Vergrösserung.
„ 3. — I-tes Extremitätenpaar desselben Exemplares bei stärkerer Vergrösserung.
„ 4. — II-tes Extremitätenpaar desselben Exemplares bei stärkerer Vergrösserung. A — Extremität der linken Seite (7-gliedrig); B — Extremität der rechten Seite (8-gliedrig).
„ 5. — IV-te Extremität der rechten Seite desselben Exemplares.
„ 6. — erstes Glied der linken IV-ten Extremität desselben Exemplares von unten gesehen, bei stärkerer Vergrösserung.
„ 7. — letztes Glied eines der Beine desselben Exemplares bei stärkerer Vergrösserung.
„ 8. — *Ascorhynchus globerrimus* Schimk. Weibchen von der Dorsalseite und teilweise (im vorderen Teil) von der Seite gesehen.
„ 9. — Extremität des I-ten Paares desselben Exemplares, von der Seite gesehen.
„ 10. — Extremität des II-ten Paares desselben Exemplares.
„ 11. — Extremität des III-ten Paares desselben Exemplares.
„ 12. — letzte Glieder einer Extremität des III-ten Paares desselben Exemplares, bei stärkerer Vergrösserung.
„ 13. — Einer der gefiederten Dorne des 7-ten Gliedes einer Extremität des III-ten Paares desselben Exemplares bei noch stärkerer Vergrösserung.
„ 14. — Extremität des IV-ten Paares desselben Exemplares.
„ 15. — *Nymphon hodgsoni* Schimk. Junges Männchen mit schwach entwickelter Behaarung.
„ 16. — Augenhügel desselben Exemplares. A — von vorne; B — von der Seite.
„ 17. — Linke Extremität des I-ten Paares eines Männchens der gleichen Art, von der Dorselseite gesehen.
„ 18. — Linke Extremität des I-ten Paares eines haarigeren Exemplares der gleichen Art, von der Seite gesehen.

Fig. 19. — Oberer und unterer Scherenast der gleichen Art, von vorne gesehen, bei stärkerer Vergrösserung.

„ 20. — Extremität des II-ten Paares eines Männchens des gleichen Art.

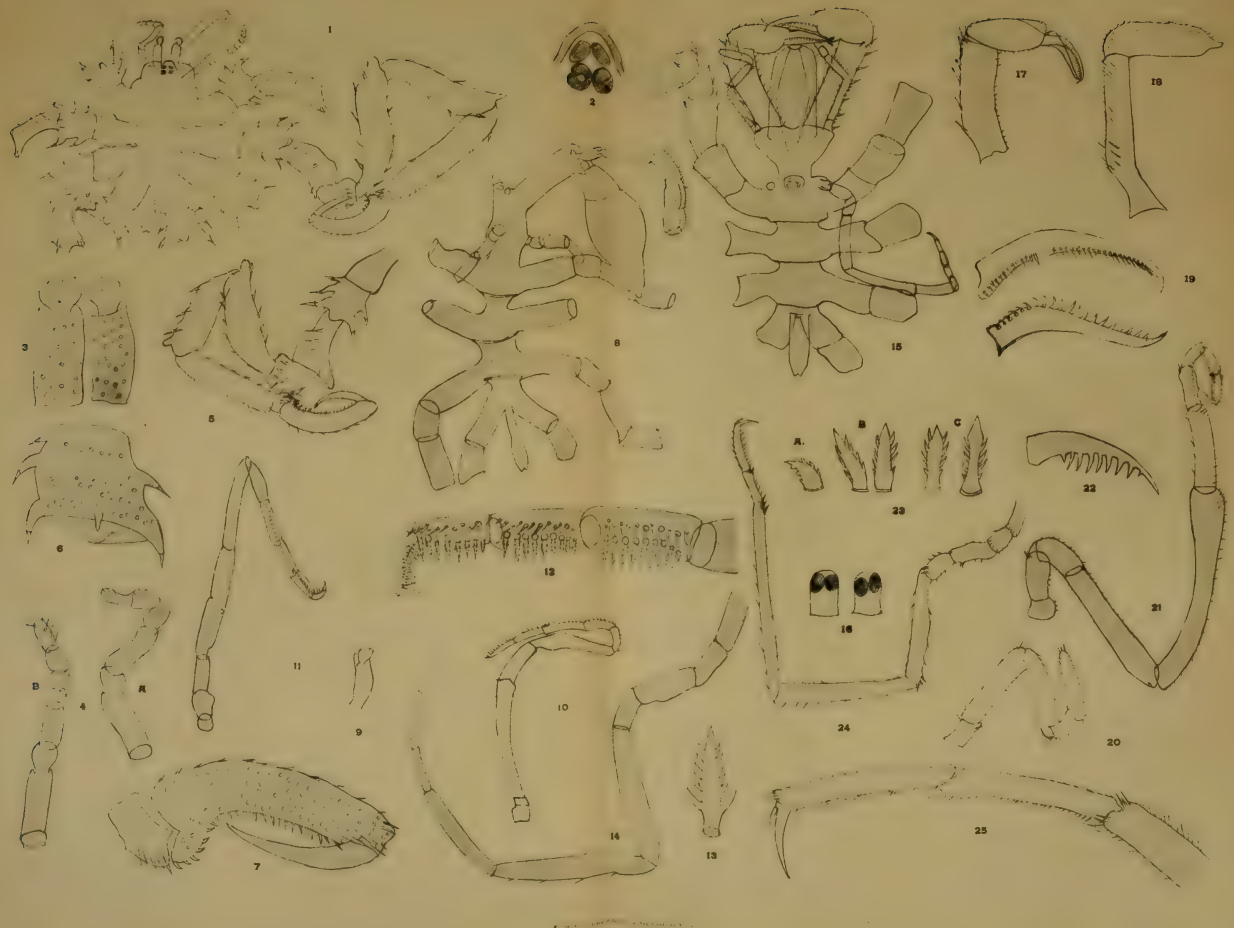
„ 21. — Extremität des III-ten Paares eines Männchens der gleichen Art. bei noch stärkerer Vergrösserung.

„ 22. — Kralle (letztes Glied) einer Extremität des III-ten Paares eines Männchens der gleichen Art, bei noch stärkerer Vergrösserung.

„ 23. — Gefiederte Dorne der letzten Glieder der III-ten Extremität eines Männchens der gleichen Art, ebenfalls bei sehr starker Vergrösserung; A—Gestalt der Dorne des 9-ten und 10-ten Gliedes. B—des 8-ten Gliedes, C—des 7-ten Gliedes.

„ 24. — Linke Extremität des VII-ten Paares des auf Fig. 15 abgebildeten jungen Männchens.

„ 25. — letzte Glieder der linken hintersten (VII-ten) Extremität des auf Fig. 15 abgebildeten Männchens, bei stärkerer Vergrösserung.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
A
B
C

Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи, и въ Балаганскомъ Иркутской губерніи, въ 1912 году.

С. М. Чугуновъ.

[Čugunov, S. M. Amphibiens et réptiles, raccollés en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseïsk) et de Balaganesk (gouv. d'Irkoutsk].

(Представлено 5 декабря 1912 г.).

По представленію совѣта Императорскаго Томскаго Университета, лѣтомъ 1912 года я былъ командированъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія въ предѣлы Енисейской и Иркутской губерній для зоологическихъ сборовъ. Амфибій и рептилій я собиралъ въ іюлѣ въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губ., и въ августѣ въ Балаганскомъ уѣздѣ Иркутской губ.

Вслѣдствіе преобладанія въ теченіи лѣта въ Восточной Сибири вѣтреной, дождливой и холодной погоды, сборы рептилій были не обильны, такъ какъ эти животныя въ ненастную погоду рѣдко выходятъ изъ своихъ убѣжищъ. Для пополненія свѣдѣній о распространеніи гадовъ въ упомянутыхъ уѣздахъ я осмотрѣлъ герпетологическія коллекціи въ городскихъ музеяхъ Красноярска и Минусинска и въ музеѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества въ Иркутскѣ.

Въ Минусинскомъ уѣздѣ сборъ былъ производимъ въ горно-степной мѣстности, ограниченной съ сѣверо-запада отрогами Енисейскаго Станового хребта и съ востока гористымъ

берегомъ Енисея, въ предѣлахъ приблизительно между 53 — 55° сѣв. шир. и 60 — 62° вост. долг. отъ Пулкова.

Въ Балаганскомъ уѣздѣ герпетологическій матеріалъ былъ собранъ вблизи р. Оки и среди отроговъ Саянскаго хребта, между 53 — 54° сѣв. шир. и 71 — 73° вост. долг. При этихъ сборахъ дѣятельную помощь мнѣ оказалъ участковый желѣзнодорожный врачъ на станціи Зима П. И. Чистяковъ.

I. Amphibia.

1. Salamandrella keyserlingi Dybowski.

По А. М. Никольскому[1]), сибирскій тритонъ распространенъ въ Сибири отъ Урала до Восточнаго океана; въ Енисейской губ. онъ указанъ только для Минусинскаго уѣзда (по р. Ничкѣ), а для Иркутской губ. — для южнаго берега озера Байкала, близъ дер. Култукъ[2]).

Въ 1910 году я нашелъ тритона въ Казанскомъ уѣздѣ, около желѣзнодорожной станціи Иланской[3]).

Въ Красноярскомъ музеѣ не оказалось экземпляровъ сибирскаго тритона: по словамъ помощника хранителя музея, А. П. Ермолаева, не смотря на поиски, тритоновъ не удалось найти около Красноярска.

Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ три экземпляра, взятые въ Минусинскомъ уѣздѣ; самому мнѣ не удалось найти тритоновъ въ этомъ уѣздѣ.

Въ Иркутскомъ музеѣ находятся три экземпляра сибирскаго тритона изъ окрестностей Иркутска.

Въ Балаганскомъ уѣздѣ, около станціи Зима, на берегу р. Оки, въ 1912 г. 2. VIII было найдено четыре экземпляра, длиной 39 — 45 мм., очевидно, весенняго выводка.

---

1) Никольскій, А. М. Опредѣлитель пресмыкающихся и земноводныхъ Россійской Имперіи. Харьковъ. 1907. Стр. 180.

2) Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи. — Записки Импер. Акад. Наукъ. VIII сер., Т. XVII, № 1, 1905, стр. 439.

3) Гады, собранные въ окрестностяхъ станціи Иланской въ 1910 г.—Ежегодникъ Зоологич. Музея Импер. Акад. Наукъ. Т. XVI, 1911, стр. 220.

2. **Bufo vulgaris** Laur.

По А. М. Никольскому [4]), сѣрая жаба водится по всей Сибири; въ частности указанія имѣются относительно Иркутска и озера Байкала.

Въ 1910 г. мнѣ удалось достать экземпляръ жабы въ Канскомъ уѣздѣ, около станціи Иланской [5]); другой экземпляръ доставленъ въ зоологическій музей Томскаго университета въ 1911 г. изъ окрестностей той же станціи участковымъ желѣзнодорожнымъ врачемъ М. С. Чугуновымъ. Этотъ экземпляръ жабы имѣетъ длину тѣла 80 мм., длину головы 20 мм., ширину головы 30 мм., высоту головы 14 мм., длину паротидъ 11,5 мм., ширину — 5 мм. Первый внутренній палецъ переднихъ ногъ немного длиннѣе второго; внутренній пяточный бугоръ вдвое больше наружнаго пяточнаго. Задняя нога, вытянутая впередъ, плюсно-предплюсневымъ сочлененіемъ почти достигаетъ до глаза.

Въ Красноярскомъ музеѣ я нашелъ экземпляръ сѣрой жабы изъ Ачинскаго уѣзда, Енисейской губ. — Въ Минусинскомъ музеѣ находится около десятка экземпляровъ мѣстнаго происхожденія. Въ Минусинскомъ уѣздѣ при экскурсіяхъ мнѣ не приходилось встрѣчать жабы.

Изъ Балаганскаго уѣзда также я не могъ достать сѣрой жабы. Въ Иркутскомъ музеѣ не оказалось экземпляровъ этого животнаго.

3. **Rana arvalis** Nilss.

По А. М. Никольскому [6]), *Rana arvalis* въ Сибири встрѣчается на востокъ не далѣе р. Нижней Тунгуски; въ частности на Енисейскую и Иркутскую губерніи нѣтъ указаній.

Въ 1910 г. въ Канскомъ уѣздѣ Енисейской губ., у станціи Иланской я добылъ 17 экземпляровъ этого вида; 1912 г. 2. VIII взятъ экз. величиной 4,7 см.

Въ Красноярскомъ музеѣ находятся два спиртовыхъ экземпляровъ этой лягушки изъ окрестностай Красноярска. Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ около десятка изъ Минусинскаго уѣзда, добытыхъ на озерѣ Карасинскомъ въ августѣ 1888 г.

---

4) Ibid., стр. 393.
5) Ibid., стр. 228.
6) Loco citato, стр. 364.

При разъѣздахъ по Минусинскому уѣзду я добылъ 43 экземпляра *R. arvalis* въ слѣдующихъ мѣстахъ: по берегу протока р. Абакана-Ташаба 11. VII взято девять штукъ величиной 1,8 до 2,5 см.; на болотѣ у дер. Бородиной 11. VII — два экземпляра величиной 6,3—6,8 см.; въ долинѣ р. Сонъ, 13. VII около Алексѣевскаго мѣднаго рудника, одинъ экз. величиной 1,8 см.; около деревни Сонъ, по болотистой долинѣ рѣки Сонъ, 15. VII собранъ 31 экземпляръ величиной 3,0—7,7 см.

У всѣхъ экземпляровъ рыльце острое, брюшко чисто бѣлое, пяточный бугоръ сильно развитъ; у большинства задняя нога, вытянутая впередъ, тибіо-тарсальнымъ сочлененіемъ не доходитъ до конца рыльца: достигаетъ только у пяти экземпляровъ; темно-бурое пятно на затылкѣ въ видѣ фигуры Λ, съ вершиной обращенной, впередъ, наблюдается только у шести; у большинства спина съ двумя черными или темно-бурыми полосами, которыя нерѣдко распадаются на неправильной формы пятна, у остальныхъ крупныя черныя пятна являются неправильно разбросанными по спинѣ; цвѣтъ спины свѣтло-коричневый, рѣже сѣрый; у шести экземпляровъ средина черныхъ пятенъ свѣтлая, основного цвѣта спины, почему черныя пятна являются въ видѣ круглыхъ или вытянутыхъ колецъ.

Въ Иркутскомъ музеѣ я видѣлъ четыре экземпляра этихъ лягушекъ.

Около станціи Зима, 4. VIII мною взятъ одинъ экз. величиной 5,5 см.; задняя нога — 6,8 см., тибіо-тарсальнымъ сочлененіемъ достигаетъ до основанія передней ноги; спина свѣтло-коричневая, съ продольными черными пятнышками.

4. **Rana muta** Laur.

По указаніямъ, собраннымъ А. М. Никольскимъ, *Rana muta* была находима въ Восточной Сибири, — въ Красноярскѣ, Иркутскѣ и далѣе до острова Сахалина включительно [7]).

Въ іюнѣ 1910 г. около станціи Иланской, Канскаго уѣзда, я добылъ 41 экз. этого вида [8]).

Въ Красноярскомъ музеѣ не оказалось экземпляровъ травяной лягушки, также не видалъ я ее и въ Минусинскомъ

---

7) Ibid., стр. 357.

8) Loco cit., стр. 224 — 226.

музеѣ. При поѣздкахъ по Минусинскому уѣзду эта лягушка мнѣ не попадалась.

Въ Иркутскомъ музеѣ находится одинъ экземпляръ, взятый у селенья Тунка (верстъ около 200 на юго-западъ отъ Иркутска).

Около станціи Зима Балаганскаго уѣзда 4. VIII я добылъ одинъ экземпляръ величиной 5,5 см.; задняя нога 8,9 см., тибіо-тарсальнымъ сочлененіемъ достигаетъ до глаза; спина и наружная поверхность ногъ темно-дымчатая; брюшко сѣроватое съ сѣрыми и красными пятнышками; послѣдними покрыты и заднія ноги. Въ томъ же 1912 г. 6. VI на станціи Черемхово Иркутскаго уѣзда, П. И. Чистяковъ добылъ шесть экземпляровъ *R. mufa*, которые передалъ мнѣ. Будучи типичными для этого вида, по цвѣту они, подобно планскимъ, распадаются на три группы: сѣро-зеленоватая, сѣро-стальная и матово-черная; только у одной пяточное сочлененіе достигаетъ конца рыльца, у остальныхъ только до глаза. Величина 5,1 — 7,3 см.

II. **Reptilia.**

1. **Lacerta vivipara** Jacq.

По даннымъ А. М. Никольскаго[9]), эта ящерица встрѣчается по всей Сибири, въ частности указана для Минусинскаго уѣзда и для Иркутска.

Въ 1910 г. я находилъ ее подлѣ станціи Иланской Канскаго уѣзда.

Въ Красноярскомъ музеѣ находится одинъ экземпляръ изъ окрестностей Красноярска. Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ нѣсколько экземпляровъ, добытыхъ въ Минусинскомъ уѣздѣ. Самому мнѣ въ этомъ уѣздѣ не удалось добыть этой ящерицы.

Въ Иркутскомъ музеѣ я видѣлъ шесть экземпляровъ, взятыхъ въ окрестностяхъ Иркутска и около села Тунка.

Около станціи Забитуй на мѣстѣ каменноугольныхъ копей (около 140 верстъ отъ Иркутска), 1. VIII 1912. взятъ одинъ экземпляръ живородящей ящерицы, длиной 10,8 см.

---

9) Loco citato, стр. 122 — 123.

2. **Lacerta agilis** L.

По А. М. Никольскому[10]), „восточной границей этого вида въ Сибири надо считать р. Енисей".

Въ Красноярскомъ музеѣ находятся четыре экземпляра *Lacerta agilis*, изъ которыхъ два представляютъ var. *exigua* Eichw.—Въ Минусинскомъ музеѣ находится нѣсколько экземпляровъ, у которыхъ я замѣчалъ чаще 3, рѣже 4 носовыхъ щитка; экземпляры взяты въ Минусинскомъ уѣздѣ, но не указана мѣстность, гдѣ найдены.

При своихъ разъѣздахъ по уѣзду, я добылъ одинъ экземпляръ 25. VII на пристани Батени, на лѣвомъ берегу р. Енисея, и десять экземпляровъ 18 — 20. VII въ Каменномъ логу, близъ курорта при озерѣ Шира. Величина — отъ 15,1 до 22,8 см. У четырехъ экземпляровъ по 3 носовыхъ щитка на каждой сторонѣ; у трехъ — справа 3, слѣва 4; у одного справа 4, слѣва 3, и у трехъ—по 4 съ каждой стороны. Рядовъ спинныхъ чешуй 44 — 48, воротничковыхъ чешуй 7 — 11, бедренныхъ поръ у пяти 13 — 13, у другихъ отъ 11 до 15.

Въ 1910 г. я находилъ въ Канскомъ уѣздѣ близъ ст. Иланской, — слѣдовательно, восточнѣе р. Енисея верстъ на 150, — много прыткихъ ящерицъ, изъ которыхъ большинство представляетъ var. *altaica* Kastsch.[11]).

Въ Иркутскомъ музеѣ я нашелъ два экземпляра типичныхъ *agilis*, взятыхъ въ окрестностяхъ Иркутска.

Въ Балаганскомъ уѣздѣ, въ 12 верстахъ отъ ст. Зима, у Красной горы, 4. VIII 1912 г. я поймалъ семь экземпляровъ этого вида.

№№	Длина тѣла	Длина тулов.	Длина хвоста	Рядовъ чешуй вокругъ средины тѣла	Носовыхъ щитковъ	Воротничк. щитковъ	Бедрян. поръ
1	136	51	85	49	2—2	10	12—13
2	144	54	90	51	3—3	9	15—12
3	147	57	90	51	3—3	10	13—12
4	143	56	87	49	3—3	10	13—14
5	108	52	56	48	5—5	10	12—11
6	156	61	95	48	3—3	9	13—12
7	203	82	121	49	5—5	11	14—14

10) Ibid., стр. 112 — 113.

11) Гады, собранные въ окрест. ст. Иланской въ 1910 г. Стр. 231.

Окраска этихъ экземпляровъ такая же, какъ у иланскихъ ящерицъ. Этими послѣдними данными устанавливается распространеніе *Lacerta agilis* L. съ ея варіаціями *exigua* Eichw. и *altaica* Kastsch. по всей восточной Сибири до Иркутска включительно.

3. **Ancistrodon halys** Pallas.
4. **Ancistrodon intermedius** Strauch.
5. **Ancistrodon blumhoffi** Boje.

Н. Ѳ. Кащенко [12]) указываетъ на трудность точнаго разграниченія трехъ перечисленныхъ видовъ рода *Ancistrodon*. Существеннымъ признакомъ для вида *blumhoffi* является расположеніе чешуй передней трети туловища въ 21 продольный рядъ, тогда какъ у другихъ двухъ видовъ чешуи расположены въ 23 продольныхъ ряда; существеннымъ же отличіемъ вида *halys* отъ *intermedius* служитъ положеніе передняго конца рыльца: у *halys* онъ вздернутъ кверху, у *intermedius* такого признака нѣтъ.

По А. М. Никольскому [13]), *A. blumhoffi* указанъ для Иркутской губерніи и встрѣчается за Байкаломъ. Въ Красноярскомъ музеѣ находится одинъ экземпляръ этой змѣи, добытый въ окрестностяхъ Красноярска и опредѣленной, по словамъ помощника завѣдующаго музеемъ, проф. А. М. Никольскимъ. Въ Минусинскомъ и Иркутскомъ музеяхъ экземпляровъ этого вида я не видалъ.

А. М. Никольскій [14]) говоритъ: „восточной границей распространенія *halys* мы должны считать р. Енисей". — Въ Красноярскомъ музеѣ есть одинъ экемпляръ, опредѣленный А. М. Никольскимъ и добытый въ окрестностяхъ Красноярска. Въ Минусинскомъ музеѣ сохраняется одинъ экземпляръ, который, насколько позволяетъ осмотръ спиртового препарата черезъ стекло, можно считать за *halys*.—Въ Иркутскомъ музеѣ я не видалъ экземпляровъ этого вида.

Во время разъѣздовъ по Минусинскому и Балаганскому уѣздамъ оба эти вида мнѣ не встрѣчались.

А. М. Никольскій [15]) указываетъ присутвіе вида *intermedius* въ Минусинскѣ и въ Иркутской губ. Въ Красноярскомъ музеѣ

12) Кащенко Н. Ѳ Обзоръ гадовъ Томскаго края. Томскъ, 1902. стр. 14.

13) Loco citato, стр. 331.

14) Ibid., стр. 326.

15) Ibid., 329.

находятся три экземпляра, взятые въ окрестностяхъ Краснoярска. Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ нѣсколько экземпляровъ, собранныхъ въ предѣлахъ Минусинскаго уѣзда.

При разъѣздахъ по Минусинскому уѣзду я посѣтилъ слѣдующія мѣста, гдѣ, по указаніямъ очевидцевъ, встрѣчаются змѣи: 11. VII около дер. Бородиной, на горѣ Каракайя; 12. VII на горѣ около дер. Тесь; 16. VII около с. Сонъ на Колокольной горѣ (изъ трехъ взято 2 экз.); 16. VII въ долинѣ р. Сонъ у праваго горнстаго берега, называемаго „Нижнія Щеки“; 20. VII въ Каменномъ логу около курорта при озерѣ Шира (изъ трехъ взятъ 1 экз.), на горѣ около улуса Бейбулакъ 24. VII и 25. VII на Батеневской горѣ, около пристани Батени (видѣлъ 1 экз.). — Неблагопріятная пасмурная погода препятствовала удачнымъ поискамъ.

Въ 1907 г. въ зоологическій музей Томскаго университета былъ доставленъ проф. П. П. Орловымъ одинъ экземпляръ щитомордника, взятый по дорогѣ въ дер. Сонъ съ Ширинскаго курорта.

Всѣ четыре экземпляра оказались типичными *A. intermedius*.

1) Доставленный г. Орловымъ: общая длина 58 см., хвостъ 7 см., около 12% общей длины. Верхнегубныхъ щитковъ по 7 съ каждой стороны, третій касается глаза. Брюшныхъ щитковъ 158+1+39 и 1 непарный, заостренный.

2) Каменный логъ около озера Шира; общая длина 58 см., хвостъ 7 см. около 12% общей длины. Верхнегубныхъ щитковъ по 7, третій касается глаза. Брюшныхъ щитковъ 158+1+42 пары.

3) Колокольная гора около сел. Сонъ: общая длина 58,2 см., хвостъ 5,9 см. или около 10% общей длины. Верхнегубныхъ щитковъ по 7, третій касается глаза. Брюшныхъ щитковъ 162+1+37 паръ.

4) Колокольная гора около сел. Сонъ: общая длина 33,2 см., хвостъ 3,8 см. или 11,4% общей длины. Верхнегубныхъ щитковъ 8, третій касается глаза. Брюшныхъ щитковъ 166+1+44 пары.

Около болота у сел. Сонъ взятъ 15. VII выползокъ этого же вида. По разсказамъ крестьянъ, змѣи встрѣчаются черныя, сѣрыя и бѣлыя. Взятые экземпляры *intermedius* признаны были сѣрыми. Такъ какъ среди этого вида наблюдаются

экземпляры съ болѣе темной окраской и со свѣтлыми, почти бѣлыми, поперечными полосами, то рѣчь могла идти лишь о варіаціяхъ одного вида. Но возможно, что подъ черными змѣями разумѣли *Vipera berus prester* L., а подъ бѣлыми — *Coluber dione quattuorlineatus* Lacep.,—виды, которые также встрѣчаются въ Минусинскомъ уѣздѣ. Выяснить этотъ вопросъ — задача будущихъ экскурсій.

Что касается укусовъ, которые изрѣдка наблюдались у животныхъ (лошади, коровы, собаки), то укусъ черной змѣи считается болѣе опаснымъ, чѣмъ укусъ сѣрой. Смертельныхъ случаевъ отъ укусовъ не указывали. „Бабушки" удачно „заговариваютъ" укусы змѣй, при чемъ во всѣхъ случаяхъ сильной опухоли всегда дѣлаютъ тугую перевязку выше мѣста укуса (конечно, на конечности) и прикладываютъ припарки.

Въ Иркутскомъ музеѣ я видѣлъ два экземпляра *intermedius*, добытыхъ съ берега озера Байкала (одинъ въ 1903 г. 23. V).

Въ Балаганскомъ уѣздѣ, въ 12 верстахъ отъ ст. Зима, на Красной горѣ, 4. VIII я видѣлъ пять экземпляровъ змѣй, изъ которыхъ одна была утромъ этого дня убита крестьянами при сѣнокосѣ, а двѣ другія взяты мной живыми. Всѣ оказались принадлежащими къ виду *intermedius*. У всѣхъ верхнегубныхъ щитковъ по 7 съ каждой стороны, третій касается глаза.

1) Экземпляръ сильно разбитый и поврежденный. Общая длина около 60 см.

2) Общая длина 65,4 см., хвостъ 5,7 см. или около 9% общей длины. Брюшныхъ щитковъ 174+1+32 пары; конецъ хвоста тупой, безъ непарнаго остраго конца. Свѣтлыя полосы чередуются правыми и лѣвыми половинами.

3) Общая длина 55 см., хвостъ 6 см. или 10,9% общей длины. Брюшныхъ щитковъ 166+1+37 паръ и 1 непарный заостренный. Темной окраски.

Другіе два, убѣжавшіе отъ меня, также были темной окраски. На горѣ взятъ былъ выползокъ этого вида, длиной около 70 см.

6. Vipera berus L.

Этотъ видъ является распространеннымъ по всей Сибири[16]).

---

16) Никольскій, А. М. Опредѣлитель пресмыкающихся и проч. стр. 138.

Въ Красноярскомъ музеѣ находятся три экземпляра, взятыхъ въ окрестностяхъ Красноярска. — Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ два экземпляра: одинъ типичный изъ окрестностей Минусинска, другой представляетъ var. *prester* L., взятый въ 1890 г. въ окрестностяхъ села Шушинскаго (къ юго-востоку отъ Минусинска).

При разъѣздахъ по Минусинскому уѣзду гадюка мнѣ не встрѣчалась.

Въ Иркутскомъ музеѣ я нашелъ десять экземпляровъ гадюкъ изъ Иркутской губ., изъ нихъ одна взята въ 10 верстахъ отъ Иркутска (къ юго-западу), семь—около станціи Черемхово (въ 123 верстахъ отъ Иркутска); изъ послѣднихъ три экз.—var. *prester* L., одна—var. *chersea* L. (желтовато-коричневаго цвѣта) и три — var. *lugubris* Kastsch. (траурная разновидность, характеризующаяся глубоко-чернымъ цвѣтомъ боковыхъ пятенъ и спинной зигзагообразной полосы и чисто бѣлымъ цвѣтомъ промежуточныхъ мѣстъ)[17]).

Въ 1912 г. въ концѣ августа на Красной горѣ, въ 12 верстахъ отъ станціи Зима, взято четыре экземпляра, изъ которыхъ одинъ представляетъ var. *prester* (величиной 50 см., хвостъ 7 см.) и три относятся къ var. *chersea:* двѣ свѣтло-глинистаго цвѣта (величиной 31,4 — 65,5 см., хвостъ 4,5 — 6,5 см.) и одна темно-коричневая (величина 23 см., хвостъ 2,7 см.).

Вблизи станціи Головинской (163 в. отъ Иркутска) на пути въ каменной выемкѣ 3. VII взятъ экземпляръ var. *prester* (величиной 36 см., хвостъ 4,5 см.), блестящаго интензивно чернаго цвѣта, безъ рисунка.

Около станціи Забитуй 18. VII взятъ типичный экземпляръ, доставленный мнѣ г. П. И. Чистяковымъ (длина туловища 54 см.).

7. Coluber dione Pallas.

Видъ найденъ въ Красноярскѣ, Минусинскѣ и Иркутскѣ[18]). — Въ августѣ 1903 г. на берегу Енисея близъ

---

17) Кащенко, Н. Ѳ. Результаты алтайской зоологической экспедиціи 1898 г. стр. 110. Изв. Имп. Томск. Унив.

18) Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся и земноводныя Росс. Имп., стр. 256.

с. Новоселова, между Красноярскомъ и Минусинскомъ, былъ взятъ экземпляръ var. *quattuorlineatus* Lacep.[19]).

Въ Красноярскомъ музеѣ находится одинъ экземпляръ типичной формы, взятый въ окрестностяхъ Красноярска. Въ Минусинскомъ музеѣ я видѣлъ четыре экземпляра изъ Минусинскаго уѣзда.

При разъѣздахъ по Минусинскому уѣзду мнѣ этотъ видъ не встрѣчался.

Въ Иркутскомъ музеѣ находится нѣсколько экземпляровъ, взятыхъ около озера Байкала.

8. **Tropidonotus natrix** L.

По А. М. Никольскому[20]), сѣверная граница распространенія этого вида въ Западной Сибири проходитъ южнѣе Томска, а восточной границей служитъ р. Енисей.

Въ Красноярскомъ музеѣ нѣтъ экземпляровъ этого вида. Въ Минусинскомъ музеѣ находятся три экземпляра изъ Минусинскаго уѣзда (въ точности мѣстонахожденіе неизвѣстно).

Въ Иркутскомъ музеѣ находятся три экземпляра, взятые въ окрестностяхъ с. Тунки.

При разъѣздахъ я не встрѣчалъ этого вида.

---

19) Кащенко, Н. Ѳ. Гады, собранные среднеазіатскими экспедиціями проф. В. В. Сапожникова. Ежегодн. Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ. Т. XIV, 1909, стр. 120.

20) Никольскій, А. М. Опредѣлитель пресмыкающихся, и проч. стр. 102.

Onychodactylus rossicus sp. n. (fam. Salamandridae).

А. М. Никольскаго.

[Nikolsky (Nikolïskij), A. M. Onychodactylus rossicus sp. n.].

(Представлено 5 декабря 1912 г.).

Onychodactylus O. japonico similis, sed cauda quam corpus simulcum capite breviore; tertio digito plantarum longissimo; quinto digito quam tertius valde breviore, differt.

O. naribus in dimidio distantiae inter rostri apicem et nares positis, distantia inter nares valde quam spatii interorbitalis latitudo majore, spatii interorbitalis latitudine quam palpebrae latitudo majore, capitis longitudine (a plica gulari) 3—3⅓ in distantiae inter plicam gularem et anus initium longitudine; pedibus anterioribus postice attractis pedes posteriores antice attractas non attingentibus, digitis palmarum plantarumque unguibus nigris instructis, tertio digito plantarum longissimo, primo paulo quam quintus breviore, cauda quam corpus simulcum capite breviore, cauda in dimidio distali compressa, apice rotundata; lateribus 14 sulcis cutaneis in ventrum transeuntibus instructis, paroditibus deplanatis supra sulco marginatis in colli lateribus positis; sulco deplanato in dorsi collique linea media posito, corpore supra pallido; maculis fuscis ornato, subtus albido immaculato. Longitudo totalis (apud juv.) 75 mm., habitat prope sinus Ussuriensem Sibiriae orientalis.

Сошниковые зубы имѣютъ видъ двухъ дугъ, выпуклостью направленныхъ впередъ; передній край этихъ дугъ выходитъ нѣсколько впередъ за линію, соединяющую хоаны; голова плоская, морда закругленная; ноздри находятся на одинако-

вомъ разстояніи какъ отъ глаза, такъ и отъ конца морды; разстояніе между ноздрями значительно больше ширины межглазничнаго пространства, которое въ свою очередь больше ширины вѣка; длина головы (отъ горловой складки) укладывается въ длинѣ разстоянія отъ горловой складки до передняго конца заднепроходной щели 3 — 3½ раза; передніе и заднія ноги, прижатыя къ тѣлу на встрѣчу другъ къ другу, не доходятъ другъ до друга на ширину одного промежутка между боковыми бороздками, пальцы какъ переднихъ такъ и заднихъ ногъ вооружены острыми крючковидными когтями чернаго цвѣта; на переднихъ ногахъ 4 пальца; изъ нихъ самый длинный 3-й, 4-й палецъ слегка длиннѣе 1-го; на заднихъ ногахъ 1-й палецъ слегка короче 5-го, который короче 2-го; самый длинный 3-й. Хвостъ короче туловища съ головой на половину длины головы; хвостъ при основаніи почти цилиндрическій, въ конечной половинѣ сжатъ съ боковъ, конецъ его закругленъ; по бокамъ тѣла 14 ясныхъ бороздокъ, которыя переходятъ и на животъ; по бокамъ шеи плоскія паротиды, сверху ограниченныя бороздкой, идущей отъ глаза до горловой складки; горловая складка слабо выражена, по бокамъ головы остатки 2 паръ жаберъ; по средней линіи спины, шеи и основанія хвоста плоскій желобокъ, заднепроходное отверстіе въ видѣ простой продольной щели со слегка вздутыми губами. Сверху тѣло свѣтлобураго цвѣта съ неяснымъ темнымъ рисункомъ по бокамъ спины и хвоста; снизу грязно-бѣлаго безъ пятенъ, длина 75 мм. 4 экземпляра этого вида присланы были мнѣ Троицкосавско-Кяхтинскимъ Отдѣленіемъ Пріамурскаго Отдѣла Географическаго Общества. Они были пойманы В. Шустовымъ въ горной рѣчкѣ, верстахъ въ 20 — 30 отъ бухты Кангоузъ Уссурійскаго залива Приморской области. Г-нъ Шустовъ видѣлъ ихъ тамъ сравнительно въ большомъ количествѣ. Изъ названныхъ четырехъ экземпляровъ два прошли уже всѣ стадіи развитія изъ состоянія личинки за исключеніемъ того, что у нихъ сохранились еще остатки жаберъ; во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ они походятъ на взрослыхъ. По этимъ экземплярамъ и составлено описаніе. Два другіе экземпляра, изъ которыхъ меньшій имѣетъ въ длину 59 мм., имѣютъ еще строеніе личинки.

Личинки имѣютъ на хвостѣ какъ сверху, такъ и снизу кожистыя оторочки; сверху такая оторочка доходитъ до осно-

нія хвоста, а снизу не доходитъ до заднепроходной щели на разстояніе наибольшей высоты хвоста. Наибольшая ширина верхней оторочки въ срединѣ длина хвоста равна приблизительно высотѣ самого хвоста безъ оторочекъ, а къ концу его эта высота больше высоты хвоста, нижняя оторочка слегка уже; вдоль верхней стороны плеча и предплечья до основанія внутренняго пальца тянется складка кожи, которая шире на плечѣ и суживается по направленію къ кисти; такая же складка находится вдоль бедра и голени до 5-го пальца, цвѣтъ личинки почти бѣлый съ мельчайшими густо расположенными черными точками, когти черные, жабры болѣе развиты, нежели у первыхъ двухъ экземпляровъ. Отъ *O. Japonicus* Houtt. описываемый видъ отличается, главнымъ образомъ, слѣдующими признаками: хвостъ короче туловища съ головой, на заднихъ ногахъ самый длинный палецъ 3-й, а не 4-й; 5-й значительно короче 3-го, а не равенъ ему по длинѣ, какъ у *O. Japonicus*.

Ceratophyllus calcarifer sp. n.

Von

J. N. Wagner.

[Mit 3 Figuren im Text].

(Vorgelegt am 19. Januar 1913).

Unter den von B. K. Soldatow im Ussuri-Gebiet gesammelten Aphanipteren, welche sich im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften befinden, erwiesen sich 2 ♂♂ und 2 ♀♀ als neue *Ceratophyllus*-Arten.

Der Kopf von der für die Gattung *Ceratophyllus* gewöhnlichen Form. Bei dem ♂ ist die Stirn senkrecht, nach oben hin regelmässig abgerundet; der Scheitel (das Genick) ist horizontal. Bei dem ♀ ist die Stirn nur im unteren Teil (unter dem Stirnzahn) senkrecht, daraufhin abschüssig allmählich zum Scheitel übergehend. Der Stirnzahn ist bei beiden Geschlechtern deutlich entwickelt. Die Augenreihe besteht aus 3 regelmässig geordneten Borsten; die Mittelborste ist schwächer als die obere und untere. Vor der Augenreihe befindet sich beim ♂ eine gut entwickelte Reihe aus 7 Borsten; bei den ♀♀ ist diese Reihe schwächer entwickelt und zwar besteht sie bei einem Exemplare aus 5 — bei dem anderen aus 4 Borsten; diese vordere Reihe erstreckt sich von dem Unterrande des Kopfes bis zum Rande der Antennengrube fast bis zur Basis der Antennen. Die Hinterrandreihe des Kopfes, die Eckborste mitgerechnet, besteht aus 5 — 6 Borsten von jeder Seite; bei beiden Weibchen sitzt unter der Eckborste noch eine schwächer entwickelte Nebenborste. Nach Analogie mit den anderen Arten

und *Ceratophyllus*-Gruppen kann diese Nebenborste auch fehlen (bei den ♂♂ fehlt sie). Über der Antennengrube (hinten) auf dem hinteren Kopfteil stehen beide schräge Borstenreihen, doch von der vorderen kann nur eine Borste nachbleiben (bei beiden ♂♂ und einem ♀ —, das andere weibliche Exemplar besitzt 3 Borsten, obgleich die oberen zwei sehr klein sind); in der zweiten schrägen Reihe sind 3—4 Borsten. Die Antennengrube erstreckt sich bei den ♂♂ bis auf die Pleuren des Prothorax; die Borsten längs der Aussenseite des zweiten Antennengliedes bei den ♀♀ (auch bei den ♂♂) erreichen nicht die Enden des dritten deutlich gegliederten Gliedes; das erste Glied ist aussen mit mehreren kurzen borstenartigen Härchen besetzt. Die Augen liegen in der Nähe des unteren Kopfrandes. Der Rüssel erreicht das Ende der Vordercoxen bei weitem nicht; vergleichende Länge der Maxillarpalpen (beim ♀): 22, 23, 16, 26, d. h. das 2. Glied ist 1½ mal so lang wie das 3-te und ebenso lang wie das erste, das 4-te etwas länger als das zweite.

Der Pronotum-Kamm besteht aus 20—22 (♂♂) oder 20—18 (♀♀) Stacheln; vor demselben steht eine Borstenreihe und ausserdem gewöhnlich noch kleine Börstchen (bei einem ♀ fehlen sie). Mesonotum und Metanotum mit einer Borstenreihe und noch mit kleinen Börstchen, welche 1—2 unregelmässige Reihen bilden; der Metanotumrand mit Zähnchen. Die Pleuren der Vorderbrust besitzen keine Borsten; die Mittel- und Hinterbrust mit einigen starken Borsten; die flügelartigen Plättchen des Metathorax mit zwei vertikalen Reihen aus 3—4 Borsten. Die mittleren Abdominaltergiten sind von jeder Seite mit einer Reihe aus 6—7 Borsten versehen (bei einem ♀ Exemplare aus 8—9 Borsten), von welchen bei den ♂♂ die untere mit dem Stigma in gleicher Linie oder etwas niedriger sitzt; bei den ♀♀ sitzt die vorletzte mit dem Stigma in gleicher Linie, die letzte sitzt niedriger als das Stigma; vor diesen gewöhnlichen Borsten existiert noch eine Reihe von kürzeren kleinen Borsten; bei den ♀♀ ist sie deutlich wahrnehmbar, bei den ♂♂ nur schwach entwickelt. Der Durchmesser der Stigmen ist 2—3 mal grösser als derjenige der nächsten Borste. Die Zähnchen am Tergitenrand des Abdomens sind gut entwickelt; die Anzahl der Zähnchen bei den ♀♀ vom ersten Tergit an von jeder Seite: 1, 1—2, 1—2, 1. Von den drei Apicalborsten, welche bei den Männchen auf einem deutlichen Vorsprunge sitzen, sind die äusseren rudimentär dornenartig; bei den Weibchen sind

die äusseren Apicalborsten ungefähr ein Viertel so lang als die mittlere. Auf den mittleren Abdominalsterniten sitzen von jeder Seite 3—4 Borsten, vor welchen sich noch 1—3 Nebenbörstchen befinden; letztere sind bei den ♀♀ mehr entwickelt als bei den ♂♂.

Der Haftapparat des Männches (Fig. 1) erinnert teilweise an den des *C. lagomys* Wagn. (H. Soc. Ent. Ross., XXXI, Taf. VIII, Fig. 1). Das Manubrium *(M)* ist verhältnismässig kurz; schwach gebogen. Der unbewegliche Finger *(A)* ist dünn und lang, zum Ende hin wird er allmählich schmäler und verbreitert sich unbedeutend an der Spitze, wo er mit einigen undeutlichen Härchen versehen ist. Der bewegliche Finger *(B)* hat an der Basis des Hinterrandes einen kegelförmigen Vorsprung,

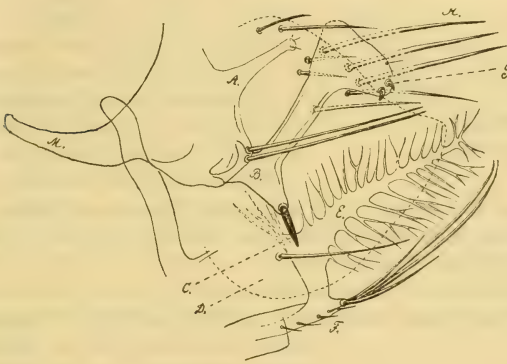


Fig. 1.

der mit einem dicken starken Sporn bewaffnet *(C)* ist; aus diesem Grunde schlage ich vor, diese Art *„calcarifer“* zu nennen; weiter nach oben besitzt der bewegliche Finger fast parallele Ränder, am Ende erweitert er sich in der Art eines dicken Fusses; das Ende des Fusses ist nach hinten gerichtet und trägt an der Spitze ein Paar kurze, dicke, hakenartig gebogene, kegelförmige Dornen (Sporne, *G*), an der Sohle näher dem Ende zu 1—2 zarte Härchen. Die ventrale Platte *(F)* oder das s. g. IX. Sternit von Rothschild ist mit vier langen Endborsten versehen, von welchen das mittlere Paar 2 mal länger ist als die beiden äusseren Borsten; neben den Endborsten sitzen an jeder Seite zu je 5—4 borstenartige Härchen; ganz besonders charakteristisch sind

die Seitenlappen dieses Sternits *(E)* in der Form federartig ausgeschnittener, sehr zarter durchsichtiger Flügel. Leider waren im Zoologischen Museum nur zwei männliche Exemplare vorhanden, so dass es nicht möglich war, diese Vorsprünge in ihrer ganzen Ausdehnung bei ihrer Durchsichtigkeit unpräpariert zu untersuchen. Das VIII. Tergit *(D)* ist unten abgerundet, oben abgeschnitten, mit fast gerader, schwach gerundeter oberen hinteren Ecke; am Oberrande mit einigen starken Borsten (*H*, beide ♂♂ hatten 3 Borsten); vorne und hinten sitzen noch einige Borsten (bei beiden ♂♂ verschieden geordnet); unten in der Nähe des Unterrandes sitzen zwei lange Borsten, eine unter der anderen. Das VIII. Tergit des Weibchens (Fig. 2, *B*) mit mehreren ventralen Borsten, von welchen die meisten in zwei ungleichen vertikalen Reihen angeordnet sind; diese Borsten waren bei beiden Weibchen nicht ganz gleich verteilt; am Hinterrande sitzen zwei Borsten von ungleicher Grösse. Der Hinterrand des VII. Sternits Fig. 2, *A*) ist ausgerandet.

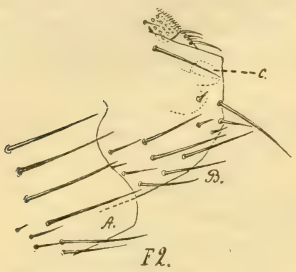


Fig. 2.

Die Form des receptaculum seminis, welcher man eine zu grosse Bedeutung zuschreibt, ist auf der Fig. 3 dargestellt, wobei Zeichnung *A* das weibliche Exemplar darstellt, nach welchem die Fig. 2 angefertigt wurden; die Vergleichung der Zeichnung *A* und *B* zeigt, wie ich schon in meinen früheren Arbeiten anführte, dass die Form des receptaculum seminis teilweise von dem Sameninhalt und noch mehr von der Lage des receptaculum seminis, in welcher es dem Auge bei der Betrachtung dargestellt wird, abhängt. Der Abdomen des Weibchens *B* war umfangreicher als bei dem Weibchen *A* und enthielt vollständig reife Eier.

Fig. 3.

Die äussere Oberfläche der Vorderschenkel (femora) ist mit spärlichen kleinen Borsten bedeckt; auf den Hinterschenkeln befinden sich an der Aussenseite keine subventrale Borsten, ausser einer apikalen und der basalen; die Innenseite hat 3 subventrale

Borsten (eine an der Spitze, eine ungefähr in der Mitte und eine in der Nähe der Schenkelbasis). An der Aussenseite der Hinterschienen sind die Borsten in zwei deutlichen Längsreihen angeordnet (mit 1—2 Nebenborsten). Längs dem Hinterrande der Tibien bilden die Sporne 8 deutliche Gruppen.

Die verhältnismässige Länge der hinteren Tarsenglieder bei den ♀♀:

2,55 — 1,78 — 1 — 0,67 — 1,11
2,45 — 1,73 — 1 — 0,64 — 1

bei den ♂♂:

2,33 — 1,58 — 1 — 0,5 — 0,83
2,54 — 1,64 — 1 — 0,55 — 0,95,

d. h. bei dem ♂ ist das dritte Glied etwas länger als das 5-te; bei dem ♀ etwas kürzer als das 5-te; das 2-te ist ungefähr $1^1/_2$ mal länger als das 3-te; das 4. Glied ist $^1/_2$ so lang als das 5-te. Das 5-te Glied der Hintertarsen hat 5 Paar Seitenborsten; das erste Paar Borsten ist einander etwas genähert; ausserdem finden sich noch ein Paar subapikale Seitenhärchen und noch ein Paar subapikale Krallenborsten (Dörnchen).

Die Länge der ♂♂ 2—2,2 mm., ♀♀ 2,2 und 3 mm.

Zwei ♂♂ und zwei ♀♀ wurden in einem Glase unten am Boden gefunden, in dem ein Exemplar *Microtus* sp. in Spiritus aufbewahrt war, welches von B. Soldatow aus dem Ussurigebiet (von den Amur-Inseln gegenüber der „Malischowskaya Protoka") am 15 (28). V. 1910 erbeutet wurde.

Den 20. Dezember 1912.

Fig. 1. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. — Haftapparat des ♂. *A* — unbeweglicher Finger, *B* — beweglicher Finger, *C* — Sporn des Vorsprungs des beweglichen Fingers, *D* — VIII. Tergit, *E* — Flügel des IX. Sternit's, *F* — IX. Sternit, *G* — Dorne des beweglichen Fingers, *H* — Borsten des VIII. Tergit's, *M* — Manubrium.

Fig. 2. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n., ♀. *A* — VII. Sternit, *B* — VIII. Tergit, *C* — Cercus.

Fig. 3. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. Receptacula seminis der beiden ♀♀ (*A* und *B*).

Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken.

I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nova.

Von

Dr. **Benedykt Dybowski** und Dr. **Jan Grochmalicki.**

(Mit 3 Tafeln: IV, V, VI).

(Vorgelegt am 19. Januar 1913).

Vorwort.

Nach dem Tode des Dr. Wladislaw Dybowski blieb eine verhältnismässig grosse Sammlung von Baikalmollusken zurück, welche er leider, wegen schweren Leidens, nicht selbst, wie er dies stets beabsichtigte, zu bearbeiten vermochte. Eine ebenso grosse Sammlung hat er früher dem Museum der Zoologie an der Universität zu Lwów (Lemberg) vermacht; ferner wurde eine Sammlung von Baikalschnecken von dem Erben des Herrn Wiktor Godlewski nach dessen erfolgten Tode uns zugesandt. Auf solche Weise entstand ein Material, welches wir zu ordnen und zu beschreiben beabsichtigen. Weil aber diese Arbeit längere Zeit erfordert, so haben wir beschlossen, sie in Teilen auszuführen. Wir fangen mit den Formen an, welche am meisten und sozusagen hauptsächlich für die Molluskenfauna des Baikalsees charakteristisch sind, dabei auch durch eine Fülle von originellen Gestalten sich auszeichnen. Sie gehören zu der von uns *Baicaliidae* genannten Familie. Unter den Formen dieser Familie finden sich solche, welche mit den Arten der Kongerienfauna, ferner der Kaspifauna etc. verglichen worden sind, was wir auch hier näher berücksichtigen werden; nebenbei wollen wir auch versuchen die Formen der Mandschurischen Fauna mit denen der baikali-

schen und der anderen obengenannten Faunen zu vergleichen, soweit dies zur Zeit tunlich ist. Ehe wir aber zu dem speciellen Teile übergehen, müssen wir hier einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Allgemeine Bemerkungen.

Das Wasser des Baikalsees ist äusserst arm an Kalksalzen. Wir sandten dem Herrn Prof. der Chemie an der Universität zu Dorpat, Prof. Dr. Karl Schmidt eine genügende Quantität von Seewasser, welches im Winter unter dem Eise, in einer weiten Entfernung vom Ufer, aus einer Tiefe von 10 Meter geschöpft wurde. Prof. Karl Schmidt analysierte das Wasser und veröffentlichte die Resultate der Analyse; uns schrieb er, dass das Baikalwasser, fast ein distilliertes Wasser darstelle und dass dieser Umstand auf genügende Weise erkläre, warum die Gehäuse der Baikalmollusken so zart und dünn sind. Diese genannten Eigenschaften der baikalischen Schneckenschalen, erlaubt dieselben schon auf den ersten Blick von den Gehäusen der kaspischen und teilweise von den mandschurischen Mollusken zu unterscheiden. Mit der Tiefe nimmt auch die Zartheit der Schale zu, dabei wird der Körper der Schnecken weiss, nur die Augen bleiben schwarz.

Was ferner die Farbe der Gehäuse anbelangt, so behalten dieselben eine hellbräunliche oder grünliche Tinktion; so war z. B. bei Exemplaren der *Benedictia fragilis* Dyb., aus der Tiefe von einigen Hundert Meter gehoben, der Körper ganz weiss, die Augen schwarz und die Schale hellbräunlich oder grünlich gefärbt.

Ein zweiter Umstand ist hier noch zu erwähnen, dass nämlich der Schlamm am Boden des Sees sehr reich an organischen Stoffen ist. Die reissenden Flüsse und Flüsschen, die zahlreichen Bäche führen dem Baikalsee eine enorme Quantität von vegetabelischen Nahrungsstoffen zu, so z. B. in Gestalt von ganzen Bäumen, welche mit Wurzeln durch die Ströme herausgerissen in das Becken versetzt, hier nach langem Schwimmen, auf den Boden sinken. Ausser Bäumen werden auch Torf und Humuserden geschwemmt. Die Winde treiben aus den Wäldern, welche den See umgürten, eine Masse von Blättern und Baumnadeln von Arven, Tannen, Fichten in das Becken. Milliarden von Insekten, besonders Ameisen während ihrer Hochzeitsflüge finden

auf der Oberfläche des Baikalsees ihren Tod. Eine enorme Quantität von Pollenkörnern der Nadelhölzer bewirkt im Sommer sogar eine gelbgrüne Färbung des Wassers an der Oberfläche. Die üppigen Nahrungsstoffe, welche dem See jährlich zugeführt werden, verursachen eine Grössenzunahme der Tiere und zugleich der Gehäuse derselben. Dies geschieht bei vielen Arten, aber nicht bei allen, denn es sind kleine und sehr kleine Arten in der Baikalfauna zu finden, aber andererseits sind solche grosse Gammariden und Planarien, wie wir sie in dem Baikalsee beobachteten, an anderen Stellen nicht angetroffen worden. Dies sind die zwei hauptsächlichen Momente, welche die besonderen Eigenschaften des Baikalsees, im Vergleich mit anderen Seen, bedingen und bewirken. Der Hunger nach Kalksalzen nötigt wahrscheinlich die Schnecken ihre Schalen gegenseitig zu benagen; dieser Umstand kann uns vielleicht erklären, warum wir unter den Gehäusen der lebenden Schnecken so viele lädiert und angenagt finden. Wir besitzen in unserer Sammlung eine Masse von Exemplaren mit nur 4—7 untersten Umgängen, von solchen Arten, deren Gehäuse im intakten Zustande 7—12 Umgänge besitzen. Im Schlamme an den Küsten und in den Tiefen des Baikalsees haben wir selten leere Schalen vorgefunden, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil dieselben sofort von den lebenden Schnecken zernagt werden. Als wir diesen Hunger der Schnecken nach Kalksalzen erkannt hatten, bedienten wir uns gebrannter Knochen als Köder, um die Schnecken anzulocken.

Der Kalkhunger der wilden und domesticierten Tiere in Ostsibirien wurde von dem Volke längst erkannt und benutzt, um verschiedene Metoden der Jagd und Zucht zu erfinden. So z. B. die s. g. Gudshir-amshung der Elentiere, der Hirsche und Rehe, die Fütterung der Pferde und des Viehes mit Gudshir-Salzen etc.[1]). Das Sonderbarste aber, was wir in dieser Hinsicht beobachtet haben, ist das Kauen der Knochen durch die Kühe der mongolischen Rasse. Auf den Burjaten-Steppen in Daurien werden nach dem Rituale der Lamaiten und Schamaniten die Leichen der verstorbenen Menschen auf die Oberfläche der Erde ausgesetzt und nicht begraben. Im Frühjahr findet gewöhnlich das Abbrennen der Steppe statt, wodurch die Menschenknochen und

1) Die Gudshir-Salze werden im Steppenlande Dauriens nach Austrocknen der Lachen gesammelt.

andere weggeworfene Knochen brüchig werden; die Kühe der Burjaten zerstampfen mit ihren Füssen die Knochen, sie nehmen die zerschlagenen Knochenstücke in ihr Maul, kauen sie so lange bis sie mehlartig zerkleinert werden und verschlucken sie dann. Der Anblick solcher kauenden Kühe hat uns anfänglich gewundert, bis wir die Ursache des Kauens erkannt haben. Wir haben oft Kühe an einem zerbrochenen Menschenknochen unter einander kämpfend gesehen, so gierig sind sie nach dem Kalke.

Ein solches Kämpfen und Jagen nach dem Kalke muss auch in den Tiefen des Sees vor sich gehen. Der Mangel an demselben bedingt die Zartheit der Gehäuse und auch wahrscheinlich das Abnagen der Schneckengehäuse. Ausserdem erscheinen viele von den Gehäusen der lebenden Schnecken von einem weisslichen Flaum wie angehaucht bedeckt; an einigen Schalen bildet dieser Flaum eine dicke Kruste über die ganze Oberfläche hin, so z. B. bei *Valvata*-Arten. Ausserdem kleben an den Gehäusen der Schnecken kleine Kapseln; sie haften sehr fest an der Oberfläche und wenn man diese Kapseln mit Gewalt entfernt, so wird die Epidermis der Schale zugleich abgerissen. Die Grösse dieser Kapseln erreicht 1—2 mm. im Durchmesser; in einigen Schalen fanden wir Eier. Es drängt sich die Frage auf, ob diese Gebilde nicht die Hauptursache des Verlustes der Epidermis an den Stellen sind, wo sie angeklebt waren? denn solche rundliche, von der Epidermis abgelöste Stellen, an den Gehäusen sahen wir sehr oft. An anderen Stellen der Umgänge und zwar an der Naht, sieht man oft kleinere Kapseln angeklebt; solche Kapseln werden reihenweise angeordnet gefunden, so waren z. B. auf einer Strecke von 3.6 mm., vier solcher Kapseln angeklebt. Die Lage der Kapseln, ziemlich weit von der Mündung entfernt, oft auf der Rückenfläche der Schale gelegen, lässt vermuten, dass sie nicht seitens des Wirtes des Gehäuses selbst angeklebt waren.

Alle Schneckengehäuse der baikalischen Molluskenfauna sind in der Hauptsache gleichartig gebaut. Die Skulptur ihrer Oberfläche besteht aus Quer- und Längsstreifen; es können entweder die einen oder die anderen überhand nehmen, aber es können sich auch beide gleichzeitig stark entwickeln und sich zu Runzeln zusammenlegen oder linienartige Streifen bilden; es entsteht so die s. g. Gitterskulptur. Es faltet sich die Oberfläche in sogenannte Querrippen, oder was seltener geschieht, es for-

men sich Längskiele. Die Rippen werden bei manchen Arten mit haarartigen oder steifen Borsten besetzt, oder es treten die Haare reihenweise auf den Längslinien geordnet und auf solche Weise entstehen die sog. behaarten Formen. Eine und dieselbe Art kann glatt, gerippt und gekielt sein, sie kann behaart oder unbehaart auftreten: so ist z. B. die *Liobaicalia stiedae* Dyb. gewöhnlich glatt, unbehaart, dann aber tritt diese Form als behaart und seltener mit Längslinien zierlich ausgestattet auf. Ferner sehen wir die *Baicalia angarensis* Gerstf. bald ganz glatt, bald mit Rippen verziert; diese beschränken sich anfänglich auf die oberen Umgänge, wobei der letzte Umgang immer glatt erscheint; in weiterer Entwicklung kommen schon schwache Spuren von Rippen auf dem letzten Umgange vor, und zuletzt bilden sich die Rippen auf diesem Umgange verhältnismässig stärker aus, als auf den übrigen und so entsteht die Form, welche Lindholm *B. herderiana* genannt hat. Aus dieser letztgenannten Form bildet sich nun wieder die kleine Form mit stark entwickelten Querrippen, sogar mit Tuberkeln besetzt, von sehr wechselnder Gestalt, von Lindholm als *B. variesculpta* betrachtet. Ähnliche Beobachtungen sind von verschiedenen Seiten an anderen Arten gemacht worden. So sagt z. B. der Wiener Geologe Fuchs bei Gelegenheit der Beschreibung der Art *Pleurocera radmanesti* Fuchs: „Die grosse Veränderlichkeit dieser Art legt wohl die Aufstellung mehrerer Species sehr nahe. Indessen zeigen sich bei einem näheren Studium die Verschiedenheiten, in der Form sowohl als auch in der Skulptur, so vielfach abgestuft und auf eine so mannigfache Weise mit einander kombiniert, dass mir eine bestimmte Abgrenzung selbständiger Formen nicht möglich war". Ähnliches teilt Gerstfeld von der *Melania amurensis* Gerstf. mit.

Wir erwähnen hier diese Beobachtungen um zu zeigen, dass die Begrenzung der Arten äusserst schwierig wird; wir glauben sogar, dass man mit der Zeit, bei einem noch reicheren Material als das unserige, im Stande sein wird, eine fortlaufende Reihe von Übergängen aufzufinden, welche es ihrerseits gestatten wird, die baikalische Molluskenfauna als eine mehr oder weniger geschlossene, aus wenigen Hauptformen entstandene Kette aufzufassen.

Die schon jetzt beobachteten stufenartigen Abänderungen lassen die Frage laut werden, wie man hier die Formen zu verstehen und zu benennen hat; ist z. B. *B. herderiana* Ldh. eine

gute Art und die Varietät der *G. godlewskii* Dyb. var. *pulchella* eine blosse, nicht besonders scharf begrenzte Varietät nach Lindholms Auffassung? Unserer Ansicht nach, sind beides gleich gute Formen: die erste gehört zu dem Haupttypus der *B. angarensis*, die zweite zu dem Haupttypus *G. godlewskii;* ferner besitzt jede von diesen Formen ihrerseits wieder verschiedene, mehr oder minder ausgeprägte Abänderungen, die jedoch von dem Beobachter nicht mit Stillschweigen übergangen werden dürften. Jede Abänderung muss benannt, möglichst genau beschrieben und photographiert werden. Die sorgfältige Analyse hat der Synthese vorauszugehen. Wir untersuchen die baikalische Fauna auf analytischem Wege, erst in ferner Zukunft muss die Synthese versetzt werden, welch' letztere nur der allermöglichst speciellen Erkenntnis jeder beobachteten Abänderung folgen darf.

Die Anwesenheit von Kielen auf den Umgängen giebt ein sehr gutes, leicht bemerkbares Merkmal, einerseits für die Charakteristik, andererseits für die Unterscheidung der Formen; nur müssen die verschiedenen Gestalten der Kiele möglichst genau gesondert und beim Beschreiben der gekielten Formen jedesmal die Eigenschaften der beobachteten Kiele speciell angegeben werden.

Die Kiele der von uns beobachteten Formen zerfallen in mehrere Kategorien, welche wir hier kurz erwähnen müssen. Wir unterscheiden die Kiele:

1) Nach der Gestalt; *a*) lamellenartige, wie z. B. bei einigen Formen der *Micromelania dimidiata* Eichw. aus dem Kaspischen Meere, *b*) leistenartige wie z. B. bei *Pyrgula archimedis* Fuchs, aus den Congerienschichten; *c*) fadenförmige wie z. B. bei manchen Formen von *Trachybaicalia carinata* Dyb. aus dem Baikalsee; *d*) flache wie z. B. bei *Micromelania grimmi* Dyb. aus dem Kaspisee; *e*) tuberkelartige, wobei der Kiel mit tuberkelartigen Erhöhungen besetzt ist.

2) Nach der Lage unterscheiden wir: *a*) mediane oder Mittelkiele, welche in der Mitte der Umgänge verlaufen, wie z. B. bei *Micromelania dimidiata* Eichw.; *b*) über der Naht liegende Kiele, wie z. B. bei *Trachybaicalia carinata* Dyb.; *c*) unter der Naht gelegene Kiele, wie z. B. bei *Micromelania grimmi* Dyb.; *d*) in der Naht selbst verlaufende Kiele, wie z. B. bei einer der Formen von *Brusinac-Fuchsia nassonowi* aus dem mandschurischen Meere.

3) Es kommt oft vor, dass der Kiel nur auf dem letzten Umgange auftritt. Dieser Kiel kann leistenförmig oder fadenförmig sein, oder nur eine kielartige Wölbung auf dem unteren Teile des letzten Umganges bedingen. Die Anwesenheit eines solchen Kieles wird gewöhnlich durch eine mehr oder minder deutliche Abflachung des unteren Teiles des letzten Umganges begleitet. Bei den ungekielten Formen ist dieser Teil des letzten Umganges regelmässig gewölbt, ohne Hervorwölbung. Wenn ein solcher Teil entwickelt ist, so enden die Rippen an dem Kiele und treten nicht auf den unteren Teil des letzten Umganges über.

4) Es kommt manchmal vor, dass eine Bildung der unteren Ränder der Umgänge einen Kiel vortäuschen kann, und zwar dann, wenn der untere Rand der Umgänge steil, fast senkrecht gegen die Naht abfällt und über einer tiefen rinnenartigen Naht steht; eine solche Bildung nennen wir Rinnennaht; aber so lange sich nicht eine erhöhte Wölbung am Unterrande des Umganges ausbildet, darf der steile Rand nicht als Kiel bezeichnet werden.

5) Der Kiel kann von zwei furchenartigen Linien begleitet sein; von diesen ist die eine die Naht selbst, die zweite liegt entweder auf dem unteren Rande der Umgänge, wenn der Kiel über der Naht steht, oder auf dem oberen Rande der Umgänge, wenn der Kiel unter der Naht gelegen ist.

Bei der Beschreibung der Schneckengehäuse werden gewöhnlich nur 4 Dimensionen gemessen, nämlich die Höhe oder Länge, dann die grösste Breite des Gehäuses, zuletzt die Höhe und die Breite der Mündung; alle übrigen Dimensionen, auch wenn sie bei der Beschreibung erwähnt sind, werden nach blossem Augenmass geschätzt.

Angesichts der von uns vorgenommenen Aufgabe, die Formen der baikalischen Schneckengehäuse möglichst genau zu untersuchen, beschlossen wir noch weitere Messungen auszuführen. Wie diese Messungen gemacht worden sind, sollen folgende Bemerkungen erklären.

Vor der Messung wird das Gehäuse an ein Objektglas angeklebt, und zwar in einer Lage, dass die Spitze des Gehäuses und die Ebene der Mündung in einer möglichst horizontalen Ebene liegen. Die Messungen werden unter dem Mikroskop bei einer entsprechenden (10—20-maligen) Vergrösserung ausgeführt [2]).

2) Grössere Exemplare werden angeklebt, aber unter der Lupe gemessen.

1) Die Totallänge oder Höhe des Gehäuses wird von der Spitze des Gehäuses bis an den untersten Rand der Mündung gemessen.

2) Die grösste Breite des Gehäuses wird zwischen den am meisten hervortretenden Punkten, an den Seitenflächen des Gehäuses gemessen. Dieses Messen wird an der sog. Bauchfläche des Gehäuses vorgenommen und nicht an der Rückenfläche (die Bauchfläche nennen wir diejenige Fläche, an welcher die Mündungsebene liegt. Die Rückenfläche, die der ersten entgegengesetzte. Die Seitenflächen sind: die rechte und die linke. Die rechte nennen wir Dorsalkante, die linke Bauchkante, die erste liegt dem Beschauer zur linken Seite, die zweite zur rechten bei Ansicht des Gehäuses von der Bauchfläche aus betrachtet).

3) Die Zahl der Umgänge wird an der Bauchkante gezählt, von der Bauchfläche aus betrachtet und nicht von der Rückenfläche.

4) „Spira" oder „das Gewinde" nennen wir die Höhe des Gehäuses von der untersten Naht bis zur Spitze des Gehäuses; sie wird von der Bauchfläche aus gemessen.

5) Die Breite des letzten Umganges fällt mit der grössten Breite des Gehäuses zusammen und wird nach einer Linie gemessen, welche parallel der untersten Naht verläuft.

6) Die Höhe und Breite jedes der folgenden Umgänge wird von der Bauchfläche aus gemessen. Die Breite nach einer Linie, welche parallel der Naht verläuft; die Höhe, nach einer Linie, die senkrecht zu der ersteren Linie steht.

7) Alle Messungen der Umgänge werden von der Bauchseite ausgeführt. Wenn die Masse jedoch von der Rückenfläche aus vorgenommen werden müssen, so ist dieses jedesmal speciell zu erwähnen.

Spezieller Teil.

Dr. W. Dybowski hat in seiner Arbeit „Die Gasteropoden des Baikalsees", 1875, pag. 36, die Stellung der Familie „*Limnoreidae*" oder der heutigen „*Baicaliidae*" gegenüber ihren verwandten Familien in einer synoptischen Übersicht genau festgestellt. Wir folgen seinen Hauptgedanken in dieser Hinsicht und wiederholen diese Synopsis mit dem Unterschiede, dass wir noch einige Familien, nämlich die Familie der *Melaniidae* und *Micro-*

melaniidae in dieser Synopsis einführen, um die Möglichkeit zu haben, einen Vergleich der kaspischen Mollusken und der mandschurischen in ihren Verwandtschaftsbeziehungen mit den baikalischen zu zeigen.

Synoptische Uebersicht der Familien, die mit der Familie Baicaliidae verwandt sind.

I. Mundsaum scharf, schneidend, nicht verdickt und nicht zweirandig.
1) Deckel konzentrisch gebaut.
A) Deckel hornig.
a) Mittelplatten der Radula ohne Basalzähne.
Paludinidae.
AA) Deckel halb hornig, halb kalkig.
aa) Mittelplatten der Radula mit Basalzähnen.
Bythiniidae.
2) Deckel spiralig gebaut.
B) Deckel hornig.
b) Alle Zahnplatten der Radula mit Zähnen versehen.
c) Mittelplatten der Radula mit Basalzähnen.
Hydrobiidae.
cc) Mittelplatten der Radula ohne Basalzähne.
d) Die Zähne an den Zahnplatten der Radula breitbasig.
e) Die Zähne an den Zahnplatten der Radula spitz endend.
Melaniidae.
ee) Die Zähne an den Zahnplatten stumpf, abgerundet endend.
Micromelaniidae.
dd) Die Zähne an den Zahnplatten der Radula schmalbasig spitz.
Baicaliidae.
bb) Zwischen- und Seitenplatten der Radula ungezähnelt.
Benedictiidae.

Alle Formen, welche wir in der Familie *Baicaliidae* bis jetzt gefunden haben, gehören zu den Microconchen, die grössten erreichen höchstens 22 mm. Länge. Sie entsprechen der Fauna solcher Microconchen aus dem Kaspischen Meere, der Con-

gerienfauna und den Microconchen der mandschurischen Meeresfauna. Wir wollen nun dieser Tatsache entsprechend, jede von den genannten Faunen parallel untersuchen und demgemäss jede Abteilung dieser Fauna in gleicher Weise benennen. Wir fangen mit der Familie *Baicaliidae* an.

Wir teilen die Familie *Baicaliidae* in drei Unterfamilien:

1) *Turribaicaliinae.*
2) *Conobaicaliinae.*
3) *Liobaicaliinae.*

Die Charakteristik jeder von diesen drei genannten Unterfamilien geben wir in folgender synoptischer Übersicht:

I. Umgänge vereinigt, zusammenhängend.

1) Gehäuse turm- bis pfriemenförmig. Die grösste Breite ist über $2^1/_2$ Mal, die Höhe der Mündung über 3 Mal in der Totallänge enthalten.
Turribaicaliinae subfamilia nova.
2) Gehäuse konoidisch gestaltet. Die grösste Breite ist weniger als $2^1/_2$ Mal, die Höhe der Mündung weniger als 3 Mal in der Totallänge enthalten.
Conobaicaliinae subfamilia nova.

II. Umgänge losgelöst, nicht zusammenhängend, korkzieherförmig gestaltet.
Liobaicaliinae subfamilia nova.

Zu der ersten Unterfamilie gehören die Lindholm'schen Untergattungen: *Gerstfeldtia, Godlewskia, Trachybaicalia.*

Zu der zweiten Unterfamilie *Conobaicaliinae* gehören die Lindholm'schen Untergattungen: *Teratobaicalia, Baicaliella, Baicalia, Parabaicalia, Pseudobaicalia, Trichiobaicalia, Dybowskia, Maackia.*

Zu der dritten Unterfamilie *Liobaicaliinae* gehört die einzige Untergattung *Liobaicalia.*

Dieser Systematik der Baikalformen entsprechend, teilen wir die kaspischen Formen in die beiden, den vorigen ähnlichen Unterfamilien ein, *Turricaspiinae* und *Conocaspiinae (Liocaspiinae* sind bis jetzt noch nicht beobachtet worden). Als Unterscheidungscharaktere dienen dieselben Merkmale, welche bei der Einteilung der Familie *Baicaliidae* benutzt worden sind.

Zu der Unterfamilie *Turricaspiinae* gehört die Gattung *Micromelania* Brussina [3]).

Zur Unterfamilie *Conocaspiinae* gehören folgende Gattungen *Caspia* Dyb., *Clessinia* Dyb., *Nematurella* Sandb., *Zagrabica* Bruss.

Auf dieselben Charaktere uns stützend, teilen wir die mandschurischen Formen ebenso in die Unterfamilien der *Microturrimandshurinae* und *Microconomandshurinae*. Wir müssen den mandshurischen Formen das Adjektiv „micro" beisetzen, weil in dem mandshurischen Meere auch grosse turm- und kegelförmige Schneckengehäuse vorkommen; im Kaspischen Meere und in dem Baikalsee sind solche Formen nicht vorhanden, sie gehören also alle zu den Mikrokonchen.

Dasselbe gilt auch für die paläontologischen Formen, welche wir zum Vergleich aus den Kongerienschichten in Betracht ziehen; wir teilen diese Schneckengehäuse auch in *Microturripalaeinae*, *Microconopalaeinae* und *Microliopalaeinae* (z. B. *Microliopalaeina sopronensis* Hoernes).

Jedem, der die Arten der verschiedenen obengenannten Faunen untereinander verglichen hat, musste die Verwandtschaft derselben auffallen. Man kann freilich unmöglich erwarten, identische Formen zu finden. Wenn wir blos die Existenzbedingungen der Tiere zweier Seen, z. B. des Kaspischen Meeres und des Baikalsees näher kennen lernen, so finden wir sie so verschieden, dass diese Verschiedenheit allein schon die Umformung der vor-

---

3) Wenn wir die Diagnose, welche Prof. Brussina für die Gattung *Micromelania* aufgestellt hat, mit den Merkmalen der Formen der *Turribaicaliinae* vergleichen, so ergiebt sich, dass alle in der Diagnose erwähnten Charaktere auf sie vollständig passen. Die Diagnose Prof. Brussina lautet wie folgt:

„Testa parva melaniaeformis, elongato-turrita, aut subulato-turrita; apice (guamdin) integro tumido mamellonato, laevigato; antractus numerosi, lente accrescentis, planulati aut convexiusculi, sutura distincta divisi, laevigati, aut costulato-nodulosi, carinatique, basi subinflata: umbilico clauso rarius rimato. Apertura superne angustata, inferne effusa aut subcaniliculata; peristomate continuo, labro collumellari tenui, adnato, raro disjuncto, externo sinuoso, acuto".

Das einzige, was hier nicht auf die baikalischen Formen passend angegeben werden könnte, ist das Merkmal „testa parva"; man muss jedoch bedenken, dass die Länge der Gehäuse bei den baikalischen Formen nur ausnahmsweise 20 mm. erreicht, sonst ist die Länge der Gehäuse weit kleiner und die kleinen Arten sind häufiger. Die kleineren Arten, wie z. B *G. columella* Lchl., *G. wrzesniowskii* Dyb., sind kleiner als *Micromelania caspia* Eichw.

maligen Formen, wenn wir diese auch als gleich annehmen, bedingen musste. Diese vorelterlichen Formen konnten anfänglich gleich gestalt sein, sie mussten sich aber umbilden und je mehr z. B. das Wasser in einem der Becken im Vergleich mit dem anderen süsser wurde, desto grösser wurde die Differenz zwischen den Nachkommen der anfangs gleichen Vorahnen. Die Veränderung geschah und stieg immer parallel mit den Unterschieden in den Lebensverhältnissen der Wasserbecken selbst.

Die Lebensbedingungen der Schnecken im Kaspischen Meere sind wahrscheinlich denjenigen annäherungsweise ähnlich, in welchen die Kongerienmollusken gelebt haben; deshalb sind auch die beiden Faunen weit ähnlicher unter einander als die des Baikalsees mit ihnen beiden verglichen.

Dass die Formen der Baikalschnecken eine zarte durchsichtige Schale besitzen, dass einige von denselben verhältnismässig grössere Dimensionen erreichen, haben sie wahrscheinlich dem an Kalksalzen und üppigen organischen Nahrungsmitteln armen Wasser in dem See zu verdanken. Aber trotz der jetzt beobachteten Verschiedenheit der Molluskenformen des Baikalsees, verglichen mit den Formen des Kaspischen Meeres und des mandshurischen Meeres, bleibt doch eine unumstössliche Gewissheit bestehen, dass nämlich die Faunen der sog. Microgasteropoden eine gemeinschaftliche Vergangenheit gehabt haben mussten und ihre Vorfahren in solchen Verhältnissen lebten, wie wir sie gegenwärtig im Kaspischen Meere vorfinden. Sie waren wahrscheinlich Meeresbewohner. Wir glauben, dass es richtiger ist anzunehmen, dass es die üppige Nahrung im Baikalsee und andere hier vorkommende günstige Lebensbedingungen sind, welche die Dimensionsvergrösserung einiger der Schnecken bedingt haben, als eine Hypothese aufzustellen, wonach die Kaspifauna eine verkümmerte Süsswasserfauna darstellt. Die Mikrokonchen-Fauna des mandshurischen Meeres giebt uns einen Beleg dafür, dass die eben genannte Hypothese völlig unwahrscheinlich und deswegen unhaltbar ist.

Jede Süsswasserfauna führt ihren Stammbaum vom Meere aus, und es ist heute unmöglich zu bestimmen, wo man den älteren Zweig dieses Baumes zu suchen hat. Sollen die Uferpartien des Meeres oder der Süsswasserbecken der Kontinente diesen Zweig beherbergen? Die Frage, ob die Fauna der ersteren Lokalitäten als degenerierte Fauna der zweiten anzunehmen ist,

kann auf Geratewohl nicht entschieden werden, sondern die Antwort auf diese Frage muss nur auf experimentellem Wege gewonnen werden. Nach diesen kurzen Bemerkungen, welche wir hier anzuführen für notwendig erachtet haben, gehen wir nunmehr zur Betrachtung der Subfamilien der Familie *Baicaliidae* über.

I. Subfamilia **Turribaicaliinae** nova subfam.

Wir vereinigen in dieser Unterfamilie alle Arten mit turmförmigem Gehäuse. Diese Arten waren schon von Clessin in die Gattung *Gerstfeldtia* Cless. gestellt worden. Lindholm, in seiner synoptischen Übersicht der Gattung *Baikalia* v. Mart., erkennt die Zugehörigkeit dieser Arten zu einer Gruppe, welche er mit III. C. bezeichnet hat, ohne ihr einen besonderen Namen zu geben; wir benennen sie *Turribaicaliinae*. Die Merkmale, welche sie charakterisieren sollen, führen wir hier an:

Diagn.: Gehäuse getürmt, turm- bis pfriemenförmig, mit 8—14 Umgängen; diese sind flach oder gewölbt, sie sind entweder glatt oder gerippt und gekielt, auch behaart. Die Basisbreite ist in der Regel 2·5 bis 5 Mal, die Höhe der Mündung 3 bis 6 Mal in der Totallänge enthalten.

Diese Gruppe der turmförmig gestalteten Formen der *Turribaicaliinae*, wurde von Lindholm in drei Untergattungen geteilt, nämlich: 1) *Gerstfeldtia* Clessin, 2) *Godlewskia* Crosse & Fischer, 3) *Trachybaicalia* v. Martens. Die Merkmale, welche diese Untergattungen bezeichnen sollen, sind, von Lindholm kurz gefasst, folgende:

1) *Gerstfeldtia* Clessin „Gehäuse mit schmaler Basis, 4 bis 6 Mal so hoch als die Mündung, glatt oder gerippt, unbehaart und ohne Spiralskulptur".

2) *Godlewskia* Cr. & Fischer, „Gehäuse mit ziemlich breiter Basis, 3 bis 4 Mal so hoch als die Mündung, ungekielt, nur selten auf dem letzten Umgange mit angedeuteter stumpfer Kielkante. Die Umgänge glatt, mit vereinzelten Querrippen, oder mit Spiralskulptur, dann zuweilen behaart".

3) *Trachybaicalia* v. Mart. „Gehäuse gekielt, alle Umgänge mit einem scharfen, faden- oder leistenförmigen Kiel versehen,

oberhalb dessen häufig quergerippt, unterhalb desselben stets glatt, abgeflacht".

Das Material, welches Lindholm zur Verfügung stand, berechtigte ihn zu solcher Begrenzung der drei obengenannten Untergattungen. Auf Grund unseres Materials müssen wir jedoch die von Lindholm aufgestellten Grenzen als nicht haltbar erkennen, was sich bei der Betrachtung aller Formen, welche zu dieser Abteilung gehören, der Reihe nach ergeben wird. Nichtsdestoweniger müssen wir zugeben, dass die Haupttypen, welche zur Aufstellung dieser drei genannten Untergattungen gedient haben, sehr richtig gewählt worden sind. Jeder von diesen Typen stellt eine gut begrenzte Einheit dar, aber nur in ihrer Hauptform betrachtet, denn in Bezug auf die Varietäten dieser Typen ist dieses leider nicht der Fall; hier finden sich Annäherungen und Übergänge, welche alle unsere Bemühungen, bestimmte Grenzen zu stecken, vergeblich erscheinen lassen. Die Baikalfauna ist sehr belehrend: sie beweist auf jedem Schritt, in allen ihren Abteilungen, dass keine scharfen Grenzen zwischen den beobachteten Formen zu ziehen sind.

1. Untergattung **Gerstfeldtia** Clessin.

Der Name *Gerstfeldtia* wurde von Clessin als Gattungsname in die Systematik der baikalischen Schnecken eingeführt. Unter diesem Namen vereinigte er alle Formen, welche wir als *Turribaicaliinae* bezeichnet haben und zwar *G. godlewskii* Dyb., *G. pulchella* Dyb., *G. turriformis* Dyb., *G. wrześniowskii* Dyb., *G. carinata* Dyb., *G. carinato-costata* Dyb.; Lindholm dagegen benutzt diesen Namen *Gerstfeldtia* als Untergattungsnamen, wobei *G. godlewskii* Dyb. als Haupttypus dient. In diese Untergattung werden von Lindholm vier Formen aufgenommen; drei von denselben werden als Arten betrachtet, nämlich *G. godlewskii* Dyb., *G. wrześniowskii* Dyb. und *G. columella* Ldh., die vierte Form *G. pulchella* Dyb. wird als Varietät der *G. godlewskii* bezeichnet.

Die unterscheidenden Merkmale der drei genannten Arten giebt Lindholm in folgender synoptischer Übersicht:

I. Gehäuse glatt, fein quergestreift, ungerippt.
  a) Gehäuse mittelgross bis gross (nicht unter 8 mm. hoch), mit 10—13 Umgängen.

G. godlewskii Dyb.

b) Gehäuse klein (nicht über 6 mm. hoch) mit 8—9 Umgängen.

G. columella Ldh.

II. Gehäuse klein (nicht über 7·5 mm. hoch) mit 8 dicht quergerippten Umgängen.

G. wrześniowskii Dyb.

Diese Charakteristik hat sich bei reicherem Material als ungenügend erwiesen. So haben wir z. B. Formen von *G. wrześniowskii* Dyb., mit wenigen Querrippen und andere ohne Rippen, einige sind von 9·4 mm. Länge, z. B. *G. w.* var. *magnalis,* ferner sind manche Exemplare von *G. columella* Ldh. mit Querrippen und Rugositäten versehen.

1. **Gerstfeldtia Godlewskii** Dyb. [4]).

Syn.: *Leucosia godlewskii* Dyb., Die Gasteropodenfauna des Baikalsees, p. 40, Fig. 10—14, Taf. III.

Gerstfeldtia godlewskii Ldh., Die Molluskenfauna des Baikalsees, p. 66.

Dr. Wladislaw Dybowski hatte bei dem Aufstellen dieser Art, mehrere Formen vor sich; leider besass er dazumal kein genügendes Material, um die Beständigkeit der beobachteten Merkmale prüfen zu können. Die Exemplare dieser Art sind ziemlich selten und konnten deshalb nur in geringer Quantität zugesandt werden; dieser Umstand nötigte Dr. W. D., alle beobachteten Formen unter einer Diagnose zu vereinigen; diese aber musste notwendigerweise sehr verallgemeinert werden, damit die Möglichkeit gegeben werden konnte, alle beobachteten Formen hier unterzubringen. Diese Diagnose lautet: „Das Gehäuse lang-pfriemenförmig mit 10—12 Umgängen. Die Umgänge schwach gewölbt, durch eine wenig tiefe Naht getrennt, sie nehmen sehr langsam zu. Die Mündung ist viereckig". Dr. W. D. hat seiner Beschreibung eine Reihe sehr genauer photographischer Abbildungen beigegeben; an diesen kann man einige leicht unterscheidbare Typen erkennen; es sind hier nämlich vier verschie-

4) Wir schreiben alle Arten- und Varietätennamen, welche die Vor- und Familiennamen von Männern und Frauen tragen, denen zu Ehren die Arten gewidmet worden sind, mit grossen Buchstaben und glauben, dass ein solches Verfahren richtiger und würdiger ist als die jetzt eingeführte Methode, diese Namen mit kleinen Anfangsbuchstaben zu schreiben.

Anm. d. Redaktion. Dem oben ausgesprochenen Wunsche des geschätzten Verfassers entsprechend, soll hier eine dementsprechende Ausnahme von der für unsere Zeitschrift bestehenden Regel gemacht werden.

dene Typen dargestellt worden. 1) Fig. 10, Taf. III, stellt eine gekielte Form dar. Die Umgänge sind mit einem fadenförmigen Kiel an der Naht versehen, aller Umgänge sind es 12 an der Zahl. Die Gestalt des Gehäuses ist spitz, turmförmig. Die Umgänge sind schwach gewölbt. 2) Fig. 11, Taf. III, stellt eine mehr gedrungene Form dar mit nur 10 Umgängen, ohne Kiel auf den Umgängen. Die Gestalt des Gehäuses ist stumpf-turmförmig. Die Umgänge schwach gewölbt. Die Mündung viereckig. 3) Fig. 12 und 13, Taf. III, stellen eine schmal-pfriemenförmige Form dar mit 11—12 Umgängen; die Mündung ist klein, viereckig; die Umgänge schwach gewölbt. 4) Fig. 14, Taf. III, stellt eine originelle Form dar mit 12 Umgängen. Die Gestalt des Gehäuses ist spitz-kegelförmig mit verhältnismässig breiter Basis. An den Exemplaren unserer Sammlung können wir die auf den Abbildungen dargestellten Grundtypen bestätigen.

Lindholm hatte nur 7 Exemplare zu seiner Disposition: zwei erwachsene, aber lädierte, mit nur 10 Umgängen, bei einer Totallänge von 20 mm. und dann 5 kleinere Gehäuse von 15 mm. Länge. Es konnte also seitens Lindholm's wenig Wesentliches zur Charakteristik der Art beigebracht werden; trotzdem hat Lindholm doch ein Paar wichtige Beobachtungen gemacht; er hob hervor, dass die Gestalt der Mündung bei seinen erwachsenen Exemplaren ovoidförmig erscheint, weil der Mundsaum in der Mitte vorgezogen ist; andererseits giebt Lindholm an, dass zuweilen der Columellarrand und der Basalrand einen stumpfen Winkel bilden, wie es auf der Fig. 13, Taf. III, des Werkes von Dr. Wladyslaw Dybowski dargestellt ist. Diese eben citierten Bemerkungen von Lindholm beweisen, dass an den 7 Exemplaren der Sammlung zwei verschiedene Gestalten der Mündung beobachtet worden sind.

Unsere Sammlung erlaubt uns die Formen der Art *G. Godlewskii* weit eingehender zu behandeln, als dies bis jetzt getan worden ist.

Wir unterscheiden vor Allem zwei Hauptgruppen; *A*) gekielte Formen und *B*) ungekielte Formen; diese zerfallen wieder in: 1) grössere von 16 bis 20—22 mm. Länge und 2) kleinere Formen von 6 bis 15 mm. Länge. Zur Bezeichnung der verschiedenen Formen wählen wir die Vornamen unserer Freunde, welche in Sibirien tätig waren.

Wir müssen dabei die notwendige Bemerkung machen, dass wir bei unserer Einteilung, wie dies auch überhaupt bei allen

Naturerscheinungen die Regel ist, vollständig des Umstandes bewusst sind, dass keine scharfen Grenzen, sowohl zwischen Arten als auch zwischen Varietäten, Formen etc. zu ziehen sind; andererseits aber können und müssen wohl bestimmte Typen angenommen werden, die sich bei charakteristischen Eigentümlichkeiten nicht verkennen lassen. Solche Typen führen wir hier vor und fangen mit der Kategorie der grösseren gekielten Formen an.

Dr. W. Dybowski hatte bei der Beschreibung der *G. turriformis* Dyb. darauf aufmerksam gemacht, „dass bei manchen Schalen dieser Art, der letzte Umgang derselben, im unteren Abschnitt etwas abgeflacht ist, woher ein mehr oder weniger deutlicher Kiel entsteht". Einen solchen Kiel erwähnt er bei *G. Godlewskii* Dyb. nicht, wenn auch seine Abbildung Fig. 10, Taf. III, einen fadenförmigen Kiel an der Naht fast auf allen Umgängen darstellt, was notwendigerweise einen Kiel auf dem letzten Umgange bedingen muss. Auch Lindholm hat einen Kiel auf dem letzten Umgange seiner 7 Exemplare nicht beobachtet. An den Exemplaren unserer Sammlung finden wir, dass nur ausnahmsweise ein Kiel auf dem letzten Umgange fehlt, so dass die gekielten Formen die häufigsten sind, die ungekielten dagegen nur selten vorkommen, aber auch diese zeigen eine mehr oder weniger ausgesprochene kielartige Wölbung auf dem letzten Umgange.

A) Gekielte Formen. — 1) Grössere Formen.

№ 1. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Ladislavi** var. nov.
Taf. IV, Fig. 1*a—f*.

Gehäuse von konoidaler turmförmiger Gestalt, mit mässig breiter, aber nicht bauchiger Basis; ihr Durchmesser ist etwa 3·5 mal in der Totallänge enthalten. Umgänge 12—13, schwach gewölbt, mit ziemlich tiefer Naht, kein Kiel an der Naht, aber auf dem unteren Abschnitte des letzten Umganges, welcher abgeflacht ist, tritt gewöhnlich ein deutlicher Kiel hervor; dieser hat öfters eine leistenförmige Gestalt. Die Mündung ist mehr oder weniger abgerundet, wenngleich ihre quadratische Gestalt nicht völlig verstrichen ist. Der Columellarrand bildet mit dem Basalrande einen ziemlich abgerundeten Winkel. An der Stelle, wo sich der erstgenannte Rand von der Fläche der Wand abhebt und hier den schwachen Nabelritz begrenzt, ist der Rand manchmal schwach eingebogen. Der Mundsaum ist, wie dies von Lindholm ganz richtig beobachtet wurde, in der Mitte vorge-

zogen. Was die Grösse der Mündung selbst anbelangt, so ist diese nicht konstant. Die Höhe der Mündung ist bald 4·3 mal bis 4·7 mal, bald sogar 5 mal in der Totallänge enthalten, d. h. es konnten macrostome und microstome Subvarietäten erkannt werden. Die Skulptur der Schale besteht aus zarten Querstreifen, welche meistens eine schiefe „S"-förmige Krümmung zeigen. Bei genauer Betrachtung unter der Lupe, aber noch besser bei einer schwachen Vergrösserung unter dem Mikroskop kann man eine zierliche, sog. Spiralskulptur erkennen, welche bei oberflächlicher Betrachtung leicht übersehen werden kann. Unter den Spirallinien sind öfters einige derselben, 3 bis 4 an der Zahl, stärker entwickelt; sie heben sich manchmal deutlich über die Oberfläche hervor. Die Schale ist dünn, halbdurchsichtig, von bräunlich horniger oder grünlich horniger Farbe.

Als Formel für diese Form *G. Godlewskii* Dyb. var. *Ladislavi* nehmen wir eine Mittelzahl der Masse, welche an 7 Exemplaren gewonnen wurden, deren Totallänge zwischen 18·3 mm. und 22·2 mm. schwankte.

Formel: Testa: Altitudo 20·0; Latitudo 5·7 mm. (28·5%) (3·5).
Apertura: Altitudo 4·2, Latitudo 3·2 mm. (76·1%) (4·7) (56·1%) (21·0%).

Zum Verständnis der Formel selbst, und um die vorgeführten Zahlen zu wiederholen, damit die so leicht möglichen Druckfehler vermieden werden, fügen wir jeder von uns angeführten Formel eine Erläuterung derselben in folgender Weise hinzu: die grösste Breite des Gehäuses ist 3·5 mal, die Höhe der Mündung 4·7 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 28·5%, die zweite 21·0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76·0% der Mündunghöhe und 56·1% der Basisbreite. Als Subvarietät dieser Form müssen wir das auf der Taf. III, Fig. 10 des Werkes Dr. W. Dybowski abgebildete Stück betrachten. Bei diesem tritt ein fadenförmiger Kiel an der Naht aller Umgänge auf. Wir haben leider kein einziges Exemplar von einer solchen Form in unserer Sammlung. Wir benennen sie *G. Godlewskii* var. *Ladislavi* subvarietas *carinata* subvar. nov.

№ 2. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Felixi** var. nov.
Taf. IV, Fig. 2*aa'*.

Gehäuse sehr schlank, pfriemenförmig. Die ganze Gestalt erinnert wohl an einen zarten weissen Knochenpfriem; die Ähn-

lichkeit wird dadurch öfters noch erhöht, dass das Gehäuse eine seitliche Biegung bekommt. Die Schale ist sehr zart, gelblich weiss, durchsichtig. Die Basis schmal, ihr Durchmesser ist 4·5 mal in der Totallänge enthalten. Die Umgänge 13—14 an der Zahl sind schwach gewölbt, die Naht nicht tief, öfters dunkel hornförmig angezeigt, sie ist beinahe horizontal. Ein Kiel an der Naht ist nicht vorhanden, aber ein Kiel auf dem unteren Teil des letzten Umganges deutlich entwickelt; dieser Teil ist abgeflacht, die Mündung ist klein, quadratförmig. Die Skulptur der Schale besteht aus sehr zarten Querstreifen, welche an der Naht und besonders auf dem letzten Umgange eine Art von Rugositäten bildet. Die Längsstreifen treten nur schwach hervor, sie verschwinden unter den Querstreifen.

Die Formel für diese Form *G. G.* var. *Felixi* geben wir nach den Messungen eines einzigen vollständigen Exemplares.

Formel: Testa. A.: 19·0, L.: 4·2 mm. (22·1%) (4·5);
Apertura. A.: 3·0, L.: 3·0 mm. (100%) (6·3) (71·4%) (15·7%).

Die grösste Breite ist 4·5 mal, die Höhe der Mündung 6·3 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 22·1%, die zweite 15·7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 100% der Mündungshöhe und 71·4% der Basisbreite.

Diese originelle gekielte Form wurde, so viel ich mich erinnern kann, in grösseren Tiefen gefunden; sie ist auf der Taf. III, Fig. 12, 13, des Werkes von Dr. W. Dybowski dargestellt worden.

№ 3. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Henrici** var. nov.
Taf. IV, Fig. 3*aa'*.

Gehäuse ziemlich breitbasig, die grösste Breite ist 3·2 Mal in der Totallänge enthalten. Die ganze Gestalt der Schale ist gedrungener als bei den vorigen Varietäten, sie ist stumpf-turmförmig, ziemlich dick, undurchsichtig, mit 10 Umgängen an der Zahl; diese sind schwach gewölbt mit einer ziemlich tiefen Naht versehen, ohne Kiel an der Naht. Auf dem letzten Umgange ist der Kiel schwächer entwickelt und der untere Teil des Umganges weniger verflacht, als bei den obigen Formen. Die Mündung ist verhältnismässig gross, die Höhe der Mündung ist nur 3·6 mal in der Totallänge enthalten. Die Form der Mündung ist ovoidartig. Der Mundsaum ist in der Mitte stark vorgezogen, die Umbiegung des Columellarrandes etwas stärker als bei der Varietät

Ladislavi; sonst sind der Nabelritz, die Einbiegung des Columellarrandes, der abgerundete Basalwinkel ähnlich wie bei der genannten Form. Die Skulptur der Schale ist weniger deutlich ausgeprägt, obgleich sie dieselben Eigenschaften besitzt, wie bei den vorigen Formen.

Die Formel für *G. G.* var. *Henrici* ist nach den Messungen zweier Exemplare als Mittelzahl berechnet.

Formel: T.: A. 19·0, L. 5·8 mm. (30·5%) (3·2);
A.: A. 5·2, L. 3·7 mm. (71·1%) (3·6) (63·7%) (27·3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist nur 3·2 mal, die Höhe der Mündung nur 3·6 mal in der Totallänge enthalten; erstere erreicht 30·5%, die zweite 27·3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71·1% der Mündungshöhe und 63·7% der Basisbreite. Die Höhe der Mündung bei dieser Form gibt einen Beweis dafür, dass die Charakterisierung der Untergattung *Gerstfeldtia,* laut welcher die Gehäuse der Formen dieser Untergattung 4·6 mal so hoch sein sollen als die Mündung, keinen diagnostischen Wert besitzen.

Die Varietät *Henrici* bewohnt kleinere Tiefen als die var. *Ladislavi* und *Felixi.*

2) Kleinere Formen.

№ 4. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Stanislavi** var. nov.

Taf. IV, Fig. 4*aa'*.

Gehäuse spitz, konisch-turmförmig. Die Gestalt des Gehäuses zeichnet sich von den übrigen Formen des Typus *G. Godlewskii* Dyb. aus: 1) durch die verhältnismässig breite Basis, welche nur 3·1 mal in der Totallänge enthalten ist; 2) durch den spitzen Apex; 3) durch die ziemlich schnelle Zunahme der Umgänge an Breite (wenn wir die Breite des letzten Umganges als 100 bezeichnen, so nehmen die über ihm stehenden Umgänge in folgender Proportion ab: 87·5%, 79·1%, 66·6%, 56·2%, 47·9%, 37·5%, 31·2%, 29·1%). Der Kiel ist auf dem letzten Umgange deutlich entwickelt. Die Umgänge, deren Zahl 10 beträgt, sind schwach gewölbt. Die Naht ist nicht tief, die Mündung quadratisch geformt, ziemlich klein, ihre beiden Durchmesser sind entweder gleich, oder der Breitendurchmesser kleiner. Die Schale ist zart, brüchig, gelblich-hornfarbig tingiert.

Die Formel für *G. Godlewskii* var. *Stanislavi* ist nach Messungen von 2 Exemplaren als Mittelzahl berechnet:

Formel: T.: A. 9·36, L. 2·94 mm. (31·4%) (3·1).
A.: A. 1·80, L. 1·65 mm. (91·6%) (5.2) (56·1%) (19·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·1 mal, die Höhe der Mündung 5·2 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 31·4%, die zweite 19·2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 91·6% der Mündunghöhe und 56·1% der Basisbreite.

Diese Form bewohnt kleinere Tiefen des Baikalsees.

№ 5. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Constantiae** var. nov.

Taf. V, Fig. 5*aa'*.

Gehäuse stumpf-turmförmig. Umgänge 10 an der Zahl, schwach gewölbt. Naht nicht tief, ohne Kiel, ziemlich schief. Der Kiel auf dem letzten Umgange deutlich. Mündung klein, quadratisch geformt. Die Skulptur der Schale wie bei den vorigen Varietäten. Die Tinktion der Schale ziemlich dunkel, gelblich hornfarbig.

Die Formel musste für die Form *G. G.* var. *Constantiae* nach einigen teilweise defekten Exemplaren berechnet werden, und weil das am besten konservierte Exemplar nur 7 Umgänge besass, so mussten die drei fehlenden Umgänge an seiner Schale nach anderen Exemplaren berechnet werden. Wir geben hier die auf solche Weise berechnete Formel, nebenbei aber führen wir auch die Formel an, wie sie unmittelbar an dem defekten Exemplare gewonnen wurde.

Die Formel für *G. G.* var. *Constantiae* nach der Rekonstruktion der fehlenden Umgänge gewonnen.

Formel: T.: A. 14·0, L. 4·20 mm. (30·0%) (3·3).
A.: A. 2·10, L. 1·98 mm. (94·2%) (6·6) (47·1%) (15·0%).

Die grösste Breite ist 3·3 mal, die Höhe der Mündung 6·6 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 30·0%, die zweite 15·0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 94·2% der Mündungshöhe und 47·1% der Basisbreite.

Die Formel für *G. G.* var. *Constantiae* nach den Messungen des defekten Exemplares, mit nur 7½ Umgängen gewonnen.

Formel: T.: A. 12·28, L. 4·20 mm. (34·2%) (2·9);
A.: A. 2·10, L. 1·98 mm. (94·2%) (5·8) (47·1%) (17·1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·9 mal, die Höhe der Mündung 5·8 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 34·2%, die zweite 17·1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 94·2% der Mündungshöhe und 47·1% der Basisbreite.

№ 6. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Antoninae** var. nov.

Taf. V, Fig. 6*aa'*.

Gehäuse stumpf-turmförmig mit 10 Umgängen; diese sind mässig gewölbt, durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt, ohne Kiel auf den oberen Umgängen, aber mit einem Kiel auf dem letzten Umgange. Was die Gestalt der Schale anbelangt, so ist sie der *G. pulchella* Dyb. ähnlich, doch ist diese sehr leicht von der genannten Form zu unterscheiden und zwar 1) durch die Grösse; sie erreicht nämlich 15 mm. Länge; 2) durch die Anwesenheit eines Kieles auf dem letzten Umgange; dieser ist zwar schwächer entwickelt als bei den oben behandelten Formen, aber immer deutlich erkennbar. Die Mündung ist verhältnismässig gross, ovoïdförmig, abgerundet, mit fast gerade nach unten absteigendem Columellarrande, während er bei *G. pulchella* konvex ist. Der Basalwinkel ist abgerundet; der Mundsaum vorgezogen. Die Skulptur der Schale wie bei den vorigen Formen, die Tinktion hell hornfarbig.

Die Formel für *G. Godlewskii* var. *Antoninae* ist nach Messungen eines einzigen Exemplares gewonnen.

Formel: T.: A. 15·0, L. 4·50 mm. (30·0%) (3·3);
A.: A. 3·60, L. 3·00 mm. (83·3%) (4·1) (66·6%) (24·0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·3 mal, die Höhe der Mündung 4·1 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 30·0%, die zweite 24·0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 83·3% der Mündungshöhe und 66·6% der Basisbreite.

№ 7. **G. Godlewskii** Dyb. var. **medialis** var. nov.

Taf. V, Fig. 7*a*.

Diese Form ist im Ganzen der var. *Ladislavi* ähnlich und unterscheidet sich nur durch ihre Kleinheit und breitere Basis. Das Gehäuse ist spitz-turmförmig mit 11 ziemlich gewölbten Umgängen

und mässig tiefer Naht. Die Schale ist glänzend, durchsichtig, hell hornbräunlich; die Mündung ist mässig gross, abgerundet, viereckig. Die Breite der Mündung erreicht 87·5% der Höhe und 61·4% der Basisbreite. Der Kiel ist auf dem unteren Teile des letzten Umganges sehr deutlich entwickelt, der genannte Teil ist abgeflacht. Die Länge des Gehäuses beträgt 10·68 mm. Fast bei allen Arten der Baikalfauna finden wir grössere und nebenbei kleinere Formen, welche sich hauptsächlich durch die Zartheit des Gehäuses und durch ihre Miniaturgestalt von den grösseren unterscheiden, bei gleicher Zahl von Umgängen. In den Grenzen der Art *G. godlewskii* finden wir solcher Miniaturgestalten bis jetzt 2, von denen die von uns oben var. *medialis* benannte die erste ist; ihr folgt weiter unten eine zweite, welche wir var. *parvula* nennen.

Die Formel für die var. *medialis* nach Messungen eines Exemplares gewonnen.

Formel: T.: A. 10·68, L. 3·42 mm.; (32·0%) (3·1);
A.: A. 2·40, L. 2·10 mm. (87·5%) (4.4) (61·4%) (22·4%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·1 mal, die Höhe der Mündung 4·4 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 32·0%, die zweite 22·4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 87·5% der Mündungshöhe und 61·4% der Basisbreite.

№ 8. **G. Godlewskii** Dyb. var. **parvula** var. nov.

Taf. V, Fig. 8*a*.

Diese kleine Form von 6·78 mm. Länge mit 10 Umgängen ist die kleinste Miniaturgestalt der grossen Form var. *Ladislavi* nob. Man hat sich eine ganz falsche Vorstellung gebildet, nach welcher alle Schneckenformen des Baikalsees verhältnismässig grössere Dimensionen erreichen sollen, im Vergleich mit den Formen des Kaspischen Meeres, der Congerienfauna etc. Schon Lindholm hat kleine Miniaturgestalten neben den grösseren beobachtet und beschrieben; so bezeichnet er z. B. eine neue Art, *B. subcylindrica* Ldh., als eine Miniaturausgabe von der Art *B. jentteriana* Ldh.; ferner ist eine neue Art *B. elegantula* Ldh. eine ebensolche Miniaturausgabe von *T. carinato-costata* Dyb. etc. Man mag diese kleinen Formen als selbständige Arten betrachten, oder sie als Varietäten der grösseren Formen ansehen; das liegt in

den subjektiven Anschauungen oder dem Gefallen des Forschers. Für die Wissenschaft selbst besteht das einzig wichtige Moment darin, dass alle unterscheidbaren Formen erkannt und registriert sein sollen.

Das Gehäuse der var. *parvula* ist spitz turmförmig, beinahe von derselben Gestalt wie dasjenige der var. *medialis*, nur ist die Schale zarter und durchsichtiger. Was sie aber von der Form var. *medialis* unterscheidet, ist die Kleinheit der Mündung. Die Höhe derselben ist 5·6 Mal in der Totallänge enthalten; die *parvula* ist als ein Miniaturgebilde der Subvarietät *microstoma* zu betrachten, während die var. *medialis* als solches Gebilde der Subvarietät *macrostoma* anzusehen ist. Die Gestalt der Mündung und der Kiel am unteren Teile des letzten Umganges sind so gestaltet, wie bei der var. *medialis*.

Die Formel für die var. *parvula* nach Messungen eines Exemplares gewonnen:

Formel: T.: A. 6·78, L. 2·10 mm. (30·9%) (3·2).
A.: A. 1·20, L. 1·02 mm. (85·0%) (5·6) (48·5%) (17·6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·2 mal, die Höhe der Mündung 5·6 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 30·9%, die zweite 17·6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 85·0% der Mündungshöhe und 48·5% der Basisbreite.

B) Ungekielte Formen. 1) Grössere Formen.

№ 9. **G. Godlewskii** Dyb. var. **Victori** var. nov.

Taf. V, Fig. 9*a*.

Die ungekielten Formen sind in unserer Sammlung sehr selten, wir haben nur einige Bruchstücke derselben. Diese Bruchstücke zeigen aber ganz deutlich, dass ungekielte grosse Formen im Baikalsee vorhanden sind und zwar von etwa 19—22 mm. Länge. Wir wollen hier ein solches Exemplar mit nur 6 unteren Umgängen beschreiben; diese haben eine Länge von 12 mm. Die Gestalt des Gehäuses ist säulenartig-turmförmig, die Basis schmal, die grösste Breite des Gehäuses erreicht 78·4% von der Höhe der zwei letzten zusammen genommenen Umgängen und von der Bauchseite aus gemessen, während bei der var. *Ladislavi* dieselbe Breite 83·0% beträgt, bei der var. *Felixi* 89·3%, bei der var.

Henrici 83·3%. Die Zunahme der Umgänge an Breite geschieht sehr allmählich; wenn wir die Breite des letzten Umganges mit 100 bezeichnen, so geschieht die Abnahme an Breite der über ihm gelegenen Umgänge in folgender Proportionsreihe: 100; 87·5%; 75·0%; 68·7%, während diese Reihe bei var. *Ladislavi:* 100; 84·5%; 72·4%; 62·7% beträgt. Die Mündung ist verhältnismässig klein, beinahe rundlich. Der Columellarrand bildet mit dem Basalrande einen kontinuierlichen Bogen. Der Aussenrand ist schwach vorgezogen, abgerundet. Die Höhe der Mündung beträgt 3·4 mm., während sie bei der var. *Ladislavi* 4·2 mm. erreicht. Die Breite der Mündung beträgt 3·0, bei der var. *Ladislavi* 3·2 mm.; sie erreicht 86·2% der Mündungshöhe, bei der var. *Ladislavi* dagegen nur 76·1%; ferner bildet sie 62·5% der Basisbreite, bei der var. *Ladislavi* nur 56·1%. Der untere Teil des letzten Umganges ist abgerundet, und doch bemerkt man hier eine schwache Wölbung an der Stelle, wo der Kiel bei anderen Formen auftritt.

Bei Rekonstruktion der fehlenden Umgänge mit Zuhilfenahme anderer Bruchstücke, würde das Exemplar etwa 19 mm. Länge erreichen. Nach einem solchen rekonstruktierten Exemplar *G. G.* var. *Victori* berechnen wir folgende Formel:

Formel: T.: A. 19·0?, L. 4·80 mm. (25·2%) (3·9)
A.: A. 3·48, L. 3·00 mm. (86·2%) (5·4) (62·5%) (18·3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·9 mal, die Höhe der Mündung 5·4 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 25·2%, die zweite 18·3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 86·2% der Mündungshöhe und 62·5% der Basisbreite.

2) Kleinere Formen.

№ 10. **G. Godlewskii** var. **Casimirae** var. nov.

Taf. V, Fig. 10*a*.

Von dieser Form haben wir meistens Bruchstücke. Das Exemplar, dessen Abbildung hier dargestellt ist, unterscheidet sich von der *G. pulchella* Dyb. durch grössere Mündung und ferner durch die dickeren Wandungen des Gehäuses.

Um den Überblick aller obengenannten Formen zu erleichtern, lassen wir eine kurze synoptische Tabelle derselben folgen:

Synoptische Uebersicht der Formen von G. Godlewskii Dyb.

I. Gehäuse von 16—22 mm. Länge: Grössere Formen.

1. Der untere Teil der letzten Windung ist mit einem Kiele versehen. Ausnahmsweise soll ein Kiel an der Naht auf allen Umgängen sichtbar sein.

A) Gehäuse turmförmig, mässig breitbasig (die grösste Breite des Gehäuses 3·5 mal in der Totallänge enthalten). Mündung mehr oder minder ovoidförmig, Umgänge 12—13.

1) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Ladislavi* var. nov.

a) Mündung gross (die Höhe der Mündung etwa 4 mal in der Totallänge enthaltend).

α) subvar. *macrostoma* subvar. nov.

aa) Mündung klein (die Höhe der Mündung etwa 5 mal in der Totallänge enthalten).

β) subvar. *microstoma* subvar. nov.

AA) Gehäuse pfriemenförmig, schmalbasig (die grösste Breite des Gehäuses 4·5 mal in der Totallänge enthalten). Mündung quadratförmig. Umgänge 12—13.

2) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Felixi* var. nov.

AAA) Gehäuse turmförmig, gedrungen, mässig breitbasig (die grösste Breite des Gehäuses etwa 3·2 mal in der Totallänge enthalten). Mündung ovoidförmig, gross. Umgänge 10 an der Zahl.

3) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Henrici* var. nov.

2) Der untere Teil des letzten Umganges ohne Kiel.

B) Gehäuse säulenartig-turmförmig, Mündung rundlich. Umgänge?

4) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Victori* var. nov.

II. Gehäuse von 6—15 mm. Länge: Kleinere Formen.

1′) Der untere Teil der letzten Windung mit einem Kiele.

C) Gehäuse spitz-turmförmig.

b) Umgänge 10, ziemlich schnell an Breite zunehmend. Mündung klein, quadratisch gestaltet. Totallänge etwa 9 mm.

5) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Stanislavi* var. nov.

bb) Umgänge 11, ziemlich schnell an Breite zunehmend.

Die Totallänge über 10 mm., Mündung ziemlich gross, breit ovoidförmig.

6) *G. Godlewskii* Dyb. var. *medialis* var. nov.

bbb) Umgänge 10, allmählich an Breite zunehmend. Totallänge etwa 6 mm., Mündung klein, breit ovoidförmig.

7) *G. Godlewskii* Dyb. var. *parvula* var. nov.

CC) Gehäuse stumpf-turmförmig. Umgänge 10, allmählich an Breite zunehmend.

c) Mündung ovoidförmig, ziemlich gross. Totallänge 15 mm.

8) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Antoninae* var. nov.

cc) Mündung quadratförmig, klein. Totallänge 14 mm.

9) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Constantiae* var. nov.

2′) Der untere Teil des letzten Umganges ohne Kiel.

D) Gehäuse turmförmig. Mündung ziemlich gross, abgerundet. Totallänge 9 mm.

10) *G. Godlewskii* Dyb. var. *Casimirae* var. nov.

Zuletzt führen wir hier die Formel als Mittelzahl berechnet an, u. zw. für alle grösseren Formen zusammengenommen und für alle kleineren Formen gemeinsam vereinigt, um damit einen Vergleich mit den Messungen unserer Vorgänger zu ermöglichen.

1) Formel für alle von uns gemessenen Exemplare der grösseren Formen von *G. Godlewskii* Dyb. auf Mittelzahlen berechnet.

Formel: T.: A. 19·2, L. 5·1 mm. (26·5%) (3·7)
A.: A. 3·9, L. 3·2 mm. (82·0%) (4·9) (62·7%) (20·3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·7 mal, die Höhe der Mündung 4·9 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 26·5%, die zweite 20·3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 82·0% der Mündungshöhe und 62·7% der Basisbreite.

2) Formel für alle von uns gemessenen Exemplare der kleineren Formen von *G. Godlewskii* Dyb. als Mittelzahlen berechnet.

Formel: T.: A. 12·6, L. 3·8 mm. (30·1%) (3·3).
A.: A. 2·5, L. 2·1 mm. (84·0%) (5·0) 55·2%) (19·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·3 mal, die Höhe der Mündung 5·0 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht

30·1%, die zweite 19·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 84·0% der Mündungshöhe und 55·2% der Basisbreite.

3) Formel nach 4 von Dr. W. Dybowski gemessenen Exemplaren der *G. Godlewskii* Dyb. als Mittelzahl berechnet.

Formel: T.: A. 20·2, L. 5·37 mm. (26·5%) (3·7).
A.: A. 3·75, L. 3.22 mm. (85·8%) (5·3) (59·9%) (18·5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·7 mal, die Höhe der Mündung 5·3 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 26·5%, die zweite 18·5 der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 93·3% der Mündungshöhe und 65·1% der Basisbreite.

4) Formel nach einem einzigen von Lindholm gemessenen Exemplar der *G. Godlewskii* Dyb.

Formel: T.: A. 15·0, L. 4·0 mm. (26·6%) (3·7).
A.: A. 3·0, L. 2·2 mm. (73·3%) (5·0) (55·0%) (20·0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·7 mal, die Höhe der Mündung 5·0 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 26·6%, die zweite 20·0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 73·3% der Mündungshöhe und 55·0% der Basisbreite.

2. Art. **Gerstfeldtia pulchella** Dyb.

Syn.: *Leucosia Godlewskii* var. *pulchella* Dyb., l. c., p. 41, Taf. III, Fig. 15–19.
Gerstfeldtia Godlewskii var. *pulchella* Dyb. Ldh., l. c., p. 67.

Diese kleine Form charakterisierte Dr. W. Dybowski sehr kenntlich, glaubte ihr aber eine Stellung als Varietät der *G. Godlewskii* Dyb. anweisen zu müssen, indem er sagt: „in Bezug auf die Beschaffenheit und Grösse des Gehäuses muss man eine Varietät der *L. Godlewskii* unterscheiden; sie zeichnet sich durch bedeutend geringere Grösse bei gleicher Anzahl der Windungen, durch viel dünnere und stärker glänzende Schale, durch stärker gewölbte Umgänge und durch eiförmige Mündung aus“. Lindholm macht bei der Beschreibung dieser Form, von welcher er 129 Exemplare vor sich hatte, die Bemerkung, dass „die Grenzen zwischen *G. Godlewskii* typica und var. *pulchella* scheinen keine scharfe zu sein, da sie in der Grösse ineinander übergehen, und dass die übrigen von Dr. Dybowski aufgezählten Unterschiede,

bei dem vorliegenden Material sich nicht als durchgreifend erweisen".

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass, je grösser das Material, desto weniger scharf die Grenzen zwischen den zur Untersuchung stehenden Formen zu finden sind. Unser Material, wenngleich sehr reich, erlaubt uns jedoch nichtsdestoweniger anzuerkennen, dass die *pulchella* eine leicht von der typischen *G. Godlewskii* zu unterscheidende Form darstellt.

Die typische Form der *pulchella* unterscheidet sich von *G. Godlewskii* durch das Fehlen des Kieles am unteren Teile des letzten Umganges; in dieser Hinsicht könnte sie nur mit der Varietät *G. Godlewskii* Dyb. var. *Casimirae* nob. vermengt werden, aber in diesem Falle dient zur Unterscheidung die grössere Mündung und die Undurchsichtigkeit der Schale.

In den Abbildungen, welche der kurzen Beschreibung von Dr. W. Dybowski beigegeben worden sind, finden wir mehrere Typen dargestellt: so stellt die Fig. 16, Taf. III, eine schlanke Form, Fig. 15 und 17 eine mehr breitbasige, zuletzt die Fig. 18 und 19 eine sehr kleine Form dar.

Diese letztere wurde von Lindholm *G. columella* benannt. Alle diese drei Typen können wir an unserem Material bestätigen.

Dr. W. Dybowski hat 4 Exemplare gemessen; nach diesen Messungen variiert die Länge der Umgänge zwischen 6—11 mm. Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·6 mal bis 5 mal, die Höhe der Mündung 5 bis 6 mal in der Totallänge enthalten. Schon allein die hier citierten Verschiedenheiten in den Massverhältnissen geben uns einen Beweis dafür, dass wir hier verschiedene Formen vor uns haben. Lindholm hat nur ein einziges Exemplar gemessen von 12·5 mm. Länge; bei diesem Exemplare ist die Basisbreite 4·9 mal in der Totallänge enthalten, die Höhe der Mündung 5·5 mal. Die Gehäuse der *pulchella* typica Dyb., welche allein dem Dr. W. Dybowski vorlagen, als er die Beschreibung der Form verfasste, sind dünn, glänzend, durchsichtig, weisslich, porzellanartig. Der Körper der Schnecken ist hell gefärbt. Die Gestalt der Gehäuse ist konoidisch-turmförmig. Die Mündung klein, rundlich, mit wenig vorgezogenem Aussenrande. Die Umgänge, deren Zahl 11 beträgt, sind gewölbt. Auf dem unteren Teile des letzten Umganges ist keine Spur von kielartiger Wölbung vorhanden; dieses Merkmal allein ist genügend, um diese Form zu erkennen. Die Farbe der Schale und ihre Zartheit sind

nur für die typische Form charakteristisch, einige Varietäten haben die Schale dunkel gefärbt, undurchsichtig und dicker als bei der typischen Form.

Wir unterscheiden folgende Varietäten, welche wir hier kurz behandeln werden:

A. Weiss gefärbte Formen, Schale glänzend, weisslich, durchsichtig, zart:

№ 1. **G. pulchella** Dyb. var. **conoidalis** var. nov.

Taf. V, Fig. 11*a—l*.

Die Gestalt des Gehäuses ist konoidisch, spitz. Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·6 mal, die Höhe der Mündung 5·3 mal in der Totallänge enthalten. Die Mündung klein, rundlich.

Die Formel für *G. pulchella* var. *conoidalis* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahl berechnet:

Formel: T.: A. 7·61, L. 2·10 mm. (27·5%) (3·6);
A.: A. 1·41, L. 1·08 mm. (76·5%) (5·3) (51·4%) (18·5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·6 mal, die Höhe der Mündung 5·3 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 27·5%, die zweite 18·5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76·5% der Mündungshöhe und 51·4% der Basisbreite.

№ 2. **G. pulchella** Dyb. var. **columnalis** var. nov.

Taf. V, Fig. 12*a—f*.

Die Gestalt des Gehäuses ist säulenartig, pyramidenförmig, mit stumpfem Apex. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·8 mal, die Höhe der Mündung 4·7 mal in der Totallänge enthalten. Die Mündung mässig gross, abgerundet.

Die Formel für *G. pulchella* var. *columnalis* nach einem gemessenen Exemplar genommen:

Formel: T.: A. 8·04, L. 2·83 mm. (35·1%) (2·8)
A.: A. 1·68, L. 1·08 mm. (64·4%) (4·7) (38·1%) (20·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·8 mal, die Höhe der Mündung 4·7 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 35·1%, die zweite 20·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 64·4% der Mündungshöhe und 38·1% der Basisbreite.

Beide hier besprochene Formen bewohnen grössere Tiefen des Baikalsees; sie zeichnen sich vor den anderen Formen der

pulchella durch weissliche Farbe des Gehäuses, sowie durch dessen Glanz und Durchsichtigkeit aus. Wenn man lebende Exemplare betrachtet, so muss man gestehen, dass der Name *pulchella* für sie vollkommen treffend und glücklich gewählt worden ist, um die ganze Anmut dieser niedlichen Schnecken anzugeben.

B. Schale undurchsichtig, meistens dunkel gefärbte Gehäuse.

№ 3. **G. pulchella** Dyb. var. **fuscata** var. nov.

Taf. V, Fig. 13*a*.

Gehäuse matt, wenig glänzend, undurchsichtig. Die Farbe der Tiere dunkel; die Mündung grösser. Die Gestalt des Gehäuses konoidisch. Diese Form bewohnt kleinere Tiefen des Baikalsees.

Die Formel für *G. pulchella* var. *fuscata* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahl berechnet:

Formel: T.: A. 8·55, L. 2·46 mm. (28·7%) (3·4).
A.: A. 1·95, L. 1·50 mm. (76·9%) (4·3) (60·9%) (22·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·4 mal, die Höhe der Mündung 4·3 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 28·7%, die zweite 22·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76·9% der Mündungshöhe und 60·9% der Basisbreite.

№ 4. **G. pulchella** Dyb. var. **fusca** var. nov.

Taf. VI, Fig. 14*a—f*.

Gehäuse matt, undurchsichtig. Die Farbe der Tiere schwärzlich. Die Mündung ovoidförmig. Die Gestalt des Gehäuses konoidisch getürmt. Diese Varietät kommt im Flusse Angara nahe dem Ausfluss desselben vor. Sie ist dort ziemlich selten.

Die Formel für *G. pulchella* var. *fusca* nob. nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T.: A. 9·63, L. 2·79 mm. (28·9%) (3·4).
A.: A. 2·10, L. 1·50 mm. (71·3%) (4·5) (53·7%) (21·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·4 mal, die Höhe der Mündung 4.5 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 28·9%, die zweite 21·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71·3% der Mündungshöhe und 53·7% der Basisbreite.

Wir besitzen nur 6 Exemplare dieser Form, welche sich von den baikalischen hauptsächlich durch die dunklere Farbe des Gehäuses und die etwas grössere Mündung unterscheidet. Wir fanden sie in der Angara unweit am Ausflusse aus dem Baikalsee.

Folgende kurze Übersicht der Varietäten wird das Bestimmen derselben erleichtern.

I. Zarte weiss gefärbte Gehäuse. Die Tinktion des Körpers der Tiere hell bis weisslich.
1) Gestalt der Schale: konoidisch-turmförmig. Mündung klein.
1) *G. pulchella* Dyb. var. *conoidalis* var. nova.
2) Gestalt der Schale: säulenartig - turmförmig. Mündung grösser.
2) *G. pulchella* Dyb. var. *columnalis* var. nov.

II. Schale dicker, undurchsichtig, aschgrau gefärbt. Die Tinktion der Körper der Tiere dunkel bis schwärzlich.
1′) Die Farbe der Gehäuse aschgräulich. Aufenthalt: Baikalsee.
3) *G. pulchella* Dyb. var. *fuscata* var. nov.
2′) Die Farbe des Gehäuses dunkel aschgrau. Aufenthalt: Angarafluss.
4) *G. pulchella* Dyb. var. *fusca* var. nov.

Alle Formen der *pulchella* sind, sogar an ganz jungen Individuen, leicht von den Formen *G. Godlewskii* Dyb. zu unterscheiden, und zwar: 1) durch das Fehlen des Kieles, 2) durch die abgerundete Gestalt der Mündung und 3) durch Fehlen des Nabelritzes. Die zarten, weisslich gefärbten Gehäuse haben die Mündung kleiner; bei aschgrau gefärbten ist die Mündung grösser, manchmal ausgussförmig gestaltet; die kleinen mit 8 Umgängen sind ähnlich der Form *G. columella* Ldh., von welcher sie sich durch die kleinere Mündung unterscheiden.

Zuletzt geben wir die Formeln, welche nach den Messungen von Dr. W. Dybowski und Lindholm berechnet worden sind und stellen ihnen die Formel, welche aus den Messungen als Mittelzahlen von 8 Individuen der zarten Formen, ohne Rücksicht auf die Gestalt des Gehäuses gewonnen wurde, entgegen.

1) Formel für die Form *pulchella* nach den Messungen von 4 Exemplaren durch Dr. W. Dybowski als Mittelzahlen berechnet.

Formel: T.: A. 8·75, L. 2·12 mm. (24·2%) (4·1).
A.: A. 1·62, L. 1·12 mm. (69·1%) (5·4) (52·8%) (18·5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 4·1 mal, die Höhe der Mündung 5·4 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 24·2%, die zweite 18·5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 69·1% der Mündungshöhe und 52·8% der Basisbreite.

2) Formel für die Form *pulchella* nach den Messungen 1 Exemplares von Lindholm.

Formel: T.: A. 12·3, L. 2·5 mm. (20·3%) (4·9).
A.: A. 2.2, L. 2 mm. (90·9%) (5·5) (80·0%) (17·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 4·9 mal, die Höhe der Mündung 5·5 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 20·3%, die zweite 17·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 90·9% der Mündungshöhe und 80·0% der Basisbreite.

Lindholm macht die Bemerkung, dass das von ihm gemessene Exemplar die von Dr. W. Dybowski für *G. pulchella* angegebene Maximalgrösse (11 mm.) noch etwas übertrifft; aber nicht nur an Grösse übertrifft das erwähnte Exemplar die *G. pulchella* Dyb., sondern es übertrifft sie auch noch an Breite der Mündung. Diese erreicht bei *G. pulchella* nur 76·9% der Mündungshöhe, während sie bei Lindholm 90·9% beträgt. Ferner ist die Schlankheit des Exemplares bemerkenswert. Die Basisbreite des Gehäuses ist 4·9 mal in der Totallänge enthalten, während diese bei *G. pulchella* 2·8—4.1 mal in der Totallänge enthalten ist. Wenn andere Exemplare aus der Sammlung, welche Lindholm zur Beschreibung benutzte, ähnlich gestaltet sind, wie das gemessene Exemplar, so müssen sie wohl als eine neue Varietät erkannt werden.

3) Formel für die Form *pulchella* nach 8 von uns gemessenen zarten, weisslich gefärbten Exemplaren, als Mittelzahlen berechnet.

Formel: T.: A. 8·50, L. 2·41 mm. (28·3%) (3·5).
A.: A. 1·74, L. 1·10 mm. (63·2%) (4·8) (45·6%) (20·4%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·5 mal, die Höhe der Mündung 4·8 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 28·3%, die zweite 20·4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 63·2% der Mündungshöhe und 45·6% der Basisbreite.

3. Art **Gerstfeldtia columella** Ldh.

Syn.: *Baicalia columella* Ldh., l. c., p. 67, Taf. I, Fig. 46—48.

Dr. W. Dybowski hat diese Form in seinen Abbildungen Fig. 18—19, Taf. III dargestellt, dieselbe aber als *pulchella* betrachtet. Sie ist freilich unausgewachsenen Exemplaren der letztgenannten Art sehr ähnlich (Fig. 16 links *a, b* Taf. VI) und in manchen Fällen schwer von ihnen zu unterscheiden. Das beste Merkmal ist die gelbliche Färbung des Gehäuses.

Diese kleine Form wurde von Lindholm durch folgende Merkmale gekennzeichnet: „Gehäuse sehr klein, ungenabelt, pfriemenförmig, dünn, durchscheinend, glatt, hellgelblich. Gewinde sehr schlank, viel höher als die Mündung, mit ziemlich spitzem Apex. Umgänge 8—9, sehr stark gewölbt, sehr langsam zunehmend, glatt; der letzte Umgang nur wenig höher als der vorletzte, zuweilen mit 1—4 unregelmässigen Falten, die einige Ähnlichkeit mit Querrippen haben. Naht sehr tief, horizontal. Mündung breit eiförmig, unten gerundet".

Lindholm hat die *G. columella* mit vielen superlativen Eigenschaften ausgestattet, welche ihr aber in solchem Grade nicht zukommen.

Die Formel für *G. columella* als Mittelzahl berechnet, nach 3 von Lindholm gemessenen Exemplaren, ist folgende:

Formel: T.: A. 5·76, L. 1·76 mm. (30·5%) (3·2).
A.: A. 1·28, L. 0·96 mm. (75·0%) (4·5) (54·5%) (22·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·2 mal, die Höhe der Mündung 4·5 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 30·5%, die zweite 22·2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75·0% der Mündungshöhe und 54·5% der Basisbreite.

Unser Material erlaubt uns diese Form etwas präciser zu charakterisieren und die Unterschiede von der *pulchella* genauer hervorzuheben.

Die *G. columella* Ldh. hat eine Länge von 5·8 mm. Das Gehäuse ist fast so schlank wie bei *pulchella* (vergl. Fig. 16*a* links *G. columella, b, G. pulchella*). Die Zunahme an Breite der Umgänge erfolgt etwas schneller als bei der letztgenannten Form. Der letzte Umgang ist bei *columella* um 42·9% höher als der vorletzte (an der Rückenseite gemessen), bei *pulchella* nur um 38·2% höher.

Die Gestalt des Gehäuses bei *columella* ist mehr spitz und konoidisch. Die Wölbung der Umgänge etwas stärker. Die Mündung ist verhältnismässig grösser, breiter und oft abgerundeter, aber es kommen auch Exemplare mit verlängerter Mündung vor. An unseren Exemplaren haben wir die Höhe der Mündung bei *columella* grösser gefunden als bei *pulchella* und grösser als an den von Lindholm gemessenen Exemplaren (4·4 bis 4·5 mal in der Totallänge enthalten, während nach den Messungen unserer Exemplare die Höhe der Mündung nur 3·2 bis 3·8 mal in der Totallänge enthalten ist). Durch das Kennzeichen der grösseren Mündung sind unsere Exemplare stets von denen der *pulchella* zu unterscheiden, nicht so die Exemplare, welche Lindholm beschrieben hat.

Bei *pulchella* ist die Höhe der Mündung 4·3 bis 5·3 mal in der Totallänge enthalten. Die Gestalt der Mündung ist im Ganzen genommen breit ovoidförmig. Auf dem letzten Umgange treten oft (leider nicht immer) sehr charakteristische Rippenbildungen vor; sie sind hauptsächlich auf der Rückenseite des letzten Umganges sichtbar (Fig. 16*a*). In gewöhnlichen Fällen beträgt ihre Zahl 5—6. Ausser diesen Falten bemerkt man hie und da auf anderen Umgängen sehr schwach angedeutete zarte Runzelbildungen. Wenn wir die Abbildungen von Lindholm genau betrachten, so finden wir, dass die Oberfläche der photographierten Stücke nicht glatt ist, wie dies in der Beschreibung angegeben wurde, sondern auch runzlig, ja sogar an einigen Stellen mit unregelmässigen Hervorwölbungen besetzt. Die Zahl der zarten Querrunzeln auf einem Umgange beträgt 10 bis 12, um sie aber sehen zu können, muss man sie unter schiefer Beleuchtung, bei auffallendem Lichte betrachten. Die Farbe der getrockneten Exemplare ist schmutzig-gelblich, die Spiritusexemplare sind hellgelblich, selten kommen Stücke vor von milchkaffeeartiger Tinktion. Was diese Art besonders auszeichnet, ist ein schmaler Saum von bräunlicher Farbe am Rande der Mündung, leider fehlt aber auch dieses Kennzeichen oft. Ein Kiel oder eine kielartige Hervorwölbung auf dem unteren Teil des letzten Umganges tritt nie hervor; dieser Teil ist immer regelmässig abgerundet.

Wir wollen hier die Unterschiede der *columella* von der *pulchella* kurz rekapitulieren:

1) Nur 8—9 Umgänge an der Zahl, sie sind etwas stärker gewölbt und nehmen stärker an Breite zu. (Folgende Zusammen-

stellung der in einer Prozentreihe ausgedrückten Verhältnisse der Breite der Umgänge beider Arten, wird uns ein klares Bild der Zunahme bei den Arten angeben können).

G. columella: letzter Umgang als 100 angenommen:
100; 80·3%; 70·0%; 56·6%; 50·0%; 33·0%; 23·3%.
(Länge des Gehäuses 5·28 mm.).

G. pulchella: letzter Umgang als 100 angenommen:
100; 89·3%; 75·0%; 67·8%; 53·5%; 33·7%; 17·9%.
(Länge des Gehäuses 5·08 mm.).

2) Der letzte Umgang ist verhältnismässig breiter und höher, auch ist die Mündung höher und breiter (bei gleicher Länge der Gehäuse ist die Höhe der Mündung bei *columella* 3·5 mal, bei *pulchella* 4·7 mal in der Totallänge enthalten).

3) Die Farbe der Schale ist gelblich, die Schale beinahe undurchsichtig.

4) Ein dunkler Saum an der Mündung ist öfters vorhanden.

5) Eine Faltenbildung auf dem letzten Umgange und eine Runzelbildung an anderen Umgängen kommen häufig vor.

Wir besitzen Exemplare dieser Form, welche in der Nähe von Kultuk gesammelt wurden. Lindholm hatte 39 Stücke aus 4 verschiedenen Ortschaften des Westufers des Sees. Die Abbildungen Lindholm's und seine Messungen zeigen ziemlich deutlich, dass wir hier eine andere Form der *columella* als die von uns beschriebene vor uns haben.

Wir unterscheiden an unseren Exemplaren zwei Haupttypen: 1) hellgelblich gefärbte und 2) hellbräunlich gefärbte. Der erste Typus weist zwei verschiedene Gestalten der Gehäuse, eine breitere und eine schmälere auf.

№ 1. **G. columella** Ldh. var. **tumida** var. nov.
Taf. VI, Fig. 16*a, b, c, e, f.*

Das Gehäuse ist verhältnismässig breiter, die Mündung grösser und rundlicher.

Die Formel für *G. columella* v. *tumida* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T.: A. 5·76, L. 1·92 mm. (33·3%) (3·0).
A.: A. 1·62, L. 1·20 mm. (74·0%) (3·5) (62·5%) (28·1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·0 mal, die Höhe der Mündung 3·5 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht

33·3%, die zweite 28·1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 74·0% der Mündungshöhe und 62·5% der Basisbreite.

№ 2. **G. columella** Ldh. var. **spicata** var. nov.

Taf. VI, Fig. 16 *d, g, h, i, k.*

Das Gehäuse verhältnismässig schmäler, die Mündung verlängert ovoidförmig.

Die Formel für *G. columella* v. *spicata* nach 2 gemessenen Exemplaren, als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T.: A. 5·78, L. 1·80 mm. (31·1%) (3·2).
A.: A. 1·50, L. 1·10 mm. (73·3%) (3·8) (61·1%) (25·9%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·2 mal, die Höhe der Mündung 3·8 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 31·1%, die zweite 25·9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 73·3% der Mündungshöhe und 61·1% der Basisbreite.

№ 3. **G. columella** Ldh. var. **rufula** var. nov.

Taf. VI, Fig. 1 *b, l.*

Wir haben nur ein einziges Exemplar dieser Form, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie auch im frischen Zustande, oder in Spiritus aufbewahrt, eine hellbräunliche Färbung der Schale besitzt. Sie nähert sich dadurch der *G. Wrześniowskii* Dyb. Alle übrigen Formen sind weisslich, gelblich und nur nach dem Trocknen bekommen wir eine hell kaffeebräunliche Tinktion. Die Gestalt des Gehäuses ist der var. *tumida* ähnlich.

Die Formel für *G. columella* var. *rufula* nach einem gemessenen Exemplare:

Formel: T.: A. 4·8, L. 1·6 mm. (33·3%) (3·0);
A.: A. 1·5, L. 1·2 mm. (80·0%) (3·2) (75·0%) (31·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·0 mal, die Höhe der Mündung 3·2 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 33·3%, die zweite 31·2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80·0% der Mündungshöhe und 75% der Basisbreite.

№ 4. **G. columella** Ldh. **typica** Lindholm,

l. c., Taf. I, Fig. 46—48.

Das Gehäuse ist schlank turmförmig. Die Mündung klein, wodurch sie mehr der *G. pulchella* ähnelt. Diese Form wurde von

Lindholm beschrieben, deshalb benennen wir sie als typische Form. Sie ist von allen Exemplaren die wir besitzen verschieden.

Zuletzt geben wir die Formel für *G. columella* Ldh. nach 6 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T.: A. 5·47, L. 1·83 mm. (33·4%) (2·9).
A.: A. 1·54, L. 1·20 mm. (77·9%) (3·5) (65·5%) (28·1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·9 mal, die Höhe der Mündung 3·5 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 33·4%, die zweite 28·1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77·9% der Mündungshöhe und 65·5% der Basisbreite.

Synoptische Uebersicht der Varietäten von G. columella Ldh.

I. Gehäuse schlank. Die Höhe der Mündung 4·4 mal bis 4·5 mal in der Totallänge enthalten.
1) *G. columella* Ldh. *typica* Ldh.

II. Gehäuse weniger schlank. Die Höhe der Mündung in Mittelzahl nur 3·5 mal in der Totallänge enthalten.
1) Gehäuse im frischen Zustande weissgelblich tingiert.
A) Gehäuse mit breiterer Basis, die grösste Breite nur 3 Mal in der Totallänge enthalten.
2) *G. columella* Ldh. var. *tumida* var. nov.
AA) Gehäuse mit schmälerer Basis, die grösste Breite 3·2 mal in der Totallänge enthalten.
3) *G. columella* Ldh. var. *spicata* var. nov.
2) Gehäuse in frischem Zustande bräunlich gefärbt.
4) *G. columella* Ldh. v. *rufula* var. nov.

4. Art. **Gerstfeldtia Wrześniowskii** Dyb.

Syn: *Ligea Wrześniowskii* Dyb., l. c., p. 47, Taf. III, Fig. 44—46.
Baicalia (Gerstfeldtia) Wrześniowskii Ldh., l. c., p. 68.

Dr. W. Dybowski hatte zu der Zeit, als er die Art beschrieb, nur Exemplare der typischen Form vor sich; er charakterisierte sie sehr genau durch folgende Kennzeichen:

„Das Gehäuse klein (5·5—7·5) gerippt, pfriemenförmig, mit langgestrecktem Gewinde, dünn, ziemlich fest, durchscheinend, fast glänzend, fein quergestreift, hell gelblichgrün oder braun hornfarbig. Der Wirbel ist stumpf abgerundet. Die 8 stark gewölbten Umgänge nehmen sehr langsam zu und sind durch eine

tiefe Naht getrennt. Der letzte Umgang ist nicht merklich verschieden von den übrigen. Die Rippen sind wulstartig, dicht und regelmässig angeordnet, sie verlaufen parallel der Längsachse des Gehäuses, und erstrecken sich auf der letzten Windung bis zum Peristom. Die Mündung ist oval. Der Mundsaum angeheftet zusammenhängend, die beiden Ränder sind scharf".

Die Formel für *G. Wrześniowskii* Dyb., welche nach 2 von von Dr. Wladyslaw Dybowski gemessenen Exemplaren berechnet wurde, führen wir für jedes Exemplar an:

№ 1. T. A.: 7·5, L. 2·0 mm. (26·6%) (3·7).
A. A.: 2·0, L. 1·8 mm. (90·0%) (3·7) (90·0%) (26·6%).

Die grösste Breite des Gehäuses und die Höhe der Mündung sind 3·7 mal in der Totallänge enthalten, beide erreichen 26·6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 90·0% der Mündungshöhe und der Basisbreite.

№ 2. T. A.: 5·5, L. 1·5 mm. (27·2%) (3·6).
A. A.: 1·5, L. 1·3 mm. (86·6%) (3·6) (86·6%) (27·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses und die Höhe der Mündung sind 3·6 mal in der Totallänge enthalten, beide erreichen 27·2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 86·6% der Mündungshöhe und der Basisbreite.

Es müssen einige Fehler in den Ausmessungen eingeschlichen sein, weil die Verhältnisse, welche hier angeführt wurden, verschieden sind, von den in den Abbildungen angegebenen. So erreicht die Höhe der Mündung in der Abbildung Taf. III, Fig. 46 des Werkes Dr. W. D. nur 77·7% der Basisbreite, während sie nach den Ausmessungen der Basisbreite gleich kommt. Ferner ist die Basisbreite nach der Abbildung nur 3·2 mal in der Totallänge enthalten, nach den Ausmessungen aber 3·6—3·7 mal.

Lindholm hatte nur 6 Exemplare aus der Gegend von Uluss Byrkin; seine kurzen Bemerkungen und die Messungen von einem einzigen Exemplar zeigen, dass wir es hier mit einer Form zu tun haben, welche nicht zu den typischen, von Dr. W. Dybowski beschriebenen gehört.

Die Beschreibung Lindholm's ist folgende: „Die Gehäuse hellgelblich, glänzend, durchsichtig. Die Mündung ist rein oval, weder oben noch unten gewinkelt. Das Tier ist weisslich, es sind beiläufig 12 bis 15 Querrippen auf dem letzten Umgange entwickelt".

Die Formel für *G. Wrześniowskii* nach dem einzigen, von Lindholm gemessenen Exemplare, ist folgende:

Formel: T.: A. 6·3, L. 2·0 mm. (31·7%) (3·1).
A.: A. 1·5, L. 1·2 mm. (80·0%) (4·2) (60·0%) (23·8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·1 mal, die Höhe der Mündung 4·2 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 31·7%, die zweite 23·8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80·0% der Mündungshöhe und 60·0% der Basisbreite.

Die Beschreibung von Lindholm und die von ihm angegebenen Schalenverhältnisse der Form, gewonnen durch seine Messungen, geben einen Beweis dafür, dass seine Exemplare nicht zu der typischen Form gehören können, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Die Farbe des Gehäuses ist bei der typischen Form sehr charakteristisch, nämlich bronze-kupfrig glänzend oder, wie Dr. W. Dybowski angibt, hell braunhornfarbig oder gelblichgrün. An der Farbe des Gehäuses allein kann man die typische Form erkennen und sie von hundert anderen unterscheiden. Die Exemplare Lindholm's dagegen sind hellgelblich. 2) Wir haben viele Exemplare der typischen Form gemessen und dabei stets gefunden, dass diejenigen Exemplare, bei welchen die Querrippen zahlreich auftreten und dicht angeordnet sind, eine breitere Basis des Gehäuses besitzen. Die Exemplare Lindholm's haben dagegen zahlreiche und dicht gestellte Querrippen, und doch ist die Breite des Gehäuses 3·1 mal in der Totallänge enthalten. Es scheint uns also sehr wahrscheinlich zu sein, dass die Form, welche Lindholm beschrieb, als eine Varietät der typischen Form angesehen werden muss, welche sich besonders durch die helle Färbung des Gehäuses auszeichnet.

Unser sehr reiches Material erlaubt uns mehrere Formen von *G. Wrześniowskii* Dyb. zu unterscheiden.

N. 1. **G. Wrześniowskii** Dyb. forma **typica** s. dense-costata.
Taf. VI, Fig. 17 *a—p*.

Diese Form entspricht genau der Beschreibung von Dr. W. Dybowski; sie zeichnet sich durch die glänzende bronze-kupfrige oder grüngelbliche Färbung des Gehäuses, durch eine mehr oder weniger regelmässige oder dichte Anordnung der Querrippen, durch die Durchsichtigkeit der Schale aus. Der Wirbel

an intakten Gehäusen ist stumf. Die Umgänge, 9—10 an der Zahl, sind stark gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt. Die Rippenbildung fängt schon an den obersten Umgängen an (es scheint, dass nur der embryonale Umgang keine Rippen besitzt). Die Rippen sind wulstartig gewölbt, auf dem letzten Umgange können sie auch etwas schief zur Achse des Gehäuses auftreten. Die Zahl der Querrippen ist nicht konstant, sie beträgt 16—18 auf dem letzten Umgange. Die Mündung ist meistenteils rundlich eiförmig, es kommen aber auch Exemplare mit schmälerer Gestalt des Ovoides an der Mündung vor.

Die Formel für *G. Wrześniowskii typica* nach 6 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T.: A. 6·97, L. 2·47 mm. (35·4%) (2·8).
A.: A. 1·72, L. 1·26 mm. (73·2%) (4·0) (51·0%) (24·6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·8 mal, die Höhe der Mündung 4·0 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 35·4%, die zweite 24·6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 73·2% der Mündungshöhe und 51·0% der Basisbreite.

Als Subvarietät muss hier eine Form Erwähnung finden, bei welcher alle Querrippen nicht wulstförmig, sondern streifenartig auftreten; diese Streifen sind flach; wir nennen diese Form:

G. Wrześniowski var. *dense-costata* subvar. *platy-costata* subvar. nov. Taf. VI, Fig. 19*a*.

№ 2. **G. Wrześniowskii** Ryb. var. **rare-costata** var. nov.
Taf. VI, Fig. 18*a—e*.

Diese Form ist der typischen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch schmälere Basis und durch wenig dichte Rippen; die Zahl derselben auf dem letzten Umgange beträgt 10—13.

Die Formel für *G. Wrześniowskii* var. *rare-costata* nach 2 gemessenen Exemplaren:

Formel: T.: A. 8·33, L. 2·82 mm. (33·9%) (2·9).
A.: A. 2·10, L. 1·50 mm. (71·4%) (3·9) (53·1%) (25·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·9 mal, die Höhe der Mündung 3·9 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 33·8%, die zweite 25·2% der genannten Länge. Die Beite der Mündung bildet 71·4% der Mündungshöhe und 53·1% der Basisbreite.

№ 3. **G. Wrześniovskii** Dyb. var. **subtilis** var. nov.

Taf. VI, Fig. 20*a—c*.

Diese Form hat das Gehäuse schmal turmförmig; die Zahl der Rippen auf dem letzten Umgange ist bedeutend kleiner als bei den beiden vorigen, sie beträgt nur 8 bis 9. Die Querrippen selbst sind wulstförmig, zuweilen knollenförmig. Die Zartheit der Schale, die Durchsichtigkeit derselben, ihr fast metallischer Glanz sind wie bei der typischen Form. Die Mündung ist kleiner.

Die Formel für *G. Wrześniowskii* var. *subtilis* nach einem gemessenen Exemplare:

Formel: T.: A. 6·80, L. 2·10 mm. (30·8%) (3·2).
A.: A. 1·50, L. 1·20 mm. (80·0%) (4·5) (57·1%) (22·0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·2 mal, die Höhe der Mündung 4·5 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 30·8%, die zweite 22·0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80·0% der Mündungshöhe und 57·1% der Basisbreite. Die oben angeführte Formel passt auf das Exemplar, welches von Lindholm gemessen worden ist; der ganze Unterschied besteht darin, dass die Färbung der Schale bei der Form *subtilis* dunkel hornbräunlich ist und die Zahl der Querrippen nicht 12—15 sondern 8—9 beträgt.

№ 4. **G. Wrześniowskii** Dyb. var. **decipiens** var. nov.

Taf. VI, Fig. 21*a—c*.

Diese Form ist aus dem Grunde sehr interessant, weil sie einen allmählichen Übergang der quergerippten Formen zu den ungerippten glatten bildet. Ein ebensolcher Übergang ist auch bei anderen Arten der Baikaliiden-Schneckengehäuse öfters zu finden, so z. B. bei *B. angarensis* Gerstf., *B. costata* Dyb., bei *G. carinato-costata* Dyb. etc. Auf dem letzten Umgange der Form *decipiens* sind etwa 5—7, meist schwach angedeutete, flache Querrippen vorhanden, auf den anderen Umgängen treten, unregelmässig verteilt, bald stärker, bald schwächer entwickelte Querrippen auf. Ein solches Verhalten müssen wir als einen allmählichen Schwund der Rippenbildung ansehen. Einen ebensolchen Schwund beobachteten wir bei *G. columella* Ldh. Es kann wohl sein, dass man in der Zukunft an allen Umgängen rippentragende Exemplare von *columella* auffinden wird. Die Gestalt des Gehäuses

bei der Form *decipiens*, die Form ihrer Mündung, die Farbe der Schale sind wie bei den typischen Formen.

Die Formel für *G. Wrześniowskii* var. *decipiens* nach einem gemessenen Exemplar gewonnen:

Formel: T.: A. 6·48, L. 2·28 mm. (35·1%) (2·8).
A.: A. 1·52, L. 1·20 mm. (78·9%) (4·2) (52·6%) (23·4%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·8 mal, die Höhe der Mündung 4·2 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 35·1%, die zweite 23·4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 78·9% der Mündungshöhe und 52·6% der Basisbreite.

№ 5. **G. Wrześniowskii** Dyb. var. **acosta** var. nov.
Taf. VI, Fig. 22*a*.

Als ein zweites Beispiel von stufenartigen Übergängen von gerippten zu den glatten Gehäusen, gibt uns die Form, welche wir *acosta* nennen. Hier finden wir bei dieser Form die Querrippen fast ganz verstrichen, höchstens treten auf einzelnen Umgängen die Rugositäten vor. Die Umgänge sind glatt, ungerippt. und man könnte wohl die Frage aufwerfen, ob es berechtigt ist, diese Form unter die gerippten zu stellen. Wenn wir die Form *decipiens* nicht besessen und nicht gewusst hätten, dass ebensolche ungerippte Formen fast in jeder Art der gerippten Schneckenfauna des Baikalsees auftreten, so könnten wir gewiss geneigt sein, diese var. *acosta* als eine gut begrenzte Art zu betrachten; jetzt aber müssen wir sie als eine am weitesten von dem gerippten Stamme stehende Varietät ansehen. Wir können noch nicht die Frage beantworten, ob der vorelterliche Stamm der Art *G. Wrześniowskii* glatte oder gerippte Gehäuse besass. Dass heute die gerippte Form überhand genommen hat, beweist noch nicht, dass es auch früher so gewesen, wie es jetzt ist. Die Varietät *acosta* hat das Gehäuse schlank turmförmig mit 8—9 Umgängen; diese sind der Gestalt nach der typischen Form ähnlich; es zeigen auch einige Spuren von Rippenbildungen, so dass wir eine Gestalt vor uns haben, welche der typischen Form nahe steht. Wenn sie noch weisslich gefärbt wäre, so würde sie nahe bei *columella* stehen müssen.

Die Formel für *G. Wrześniowskii* var. *acosta* nach einem gemessenen Exemplar gewonnen:

Formel: T.: A. 7·02, L. 2·28 mm. (32·4%) (3·0).
A.: A. 1·80, L. 1·20 mm. (66·6%) (3·8) (52·6%) (25·6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·07 mal, die Höhe der Mündung 3·8 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 32·4%, die zweite 25·6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 66·6% der Mündungshöhe und 52·6% der Basisbreite.

№ 6. **G. Wrześniowskii** var. **magnalis** var. nov.
Taf. VI, Fig. 23*a*, *b*.

Mit dieser Form gehen wir zu der Abteilung über, welche mit der Diagnose der *G. Wrześniowskii* von Dr. W. Dybowski nicht gut in Übereinstimmung gebracht werden kann und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Schale dicker, undurchsichtig ist und keinen Glanz besitzt. Die var. *magnalis* erreicht eine grössere Länge als die typische Form. Ihre Länge beträgt etwa 9·5 mm. Die Gestalt und Bildung des Gehäuses hat einige Ähnlichkeit mit den Gehäusen der *carinato-costata*. Die Varietät *magnalis* unterscheidet sich aber durch die Wölbung der Umgänge, durch anders geformte Querrippen und auch durch das Fehlen des Kieles auf dem letzten Umgange; freilich kommen auch Formen von *G. carinato-costata* ohne Kiel vor, aber dann bleibt noch die flache Bildung der Umgänge als unterscheidendes Merkmal für die letztgenannten Formen bestehen.

Wir besitzen leider nur wenige Exemplare, und nur ausnahmsweise unbeschädigte. Das Gehäuse ist turmförmig, die Umgänge nehmen allmählich und regelmässig an Breite zu, in folgender Prozentreihe ausgedrückt:

100; 80%; 70·0%; 60·0%; 50·0%; 40·0%; 30·0%.

Die Zahl der Rippen auf dem letzten Umgange beträgt 10. Die Rippen sind schwach wulstig oder auch stumpf-kantig. Die Mündung ist breit eiförmig, nach unten etwas verschmälert. Es ist keine Spur von einer Wölbung auf dem unteren Teil des letzten Umganges vorhanden. Die Querrippen treten bis an das Peristom heran. Ein Nabelritz fehlt oder ist nur spurweise angedeutet, wie bei allen Formen der *G. Wrześniowskii* Dyb. Die Formel für die Varietas *magnalis* ist nach einem gemessenen Exemplar, bei welchem jedoch der Wirbel fehlte, gewonnen:

Formel: T.: A. 9·42, L. 3·00 mm. (31·8%) (3·1).
A.: A. 2·10, L. 1·68 mm. (80·0%) (4·4) (56·0%) (22·2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3·1 mal, die Höhe der Mündung 4.4 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht

31.8%, die zweite 22.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80·0% der Mündungshöhe und 56·0% der Basisbreite.

Zu dieser Abteilung der Gehäuse mit dicken undurchsichtigen Schalen gehören noch kleinere Formen als die var. *magnalis;* von diesen Formen besitzen wir leider nur Bruchstücke, wir erwähnen diese Tatsache nur in der Absicht, um die Aufmerksamkeit der künftigen Sammler auf dieselben zu lenken.

№ 7. **G. Wrześniowskii** var. **byrkiniana** var. nov.

Syn.: *G. Wrześniowskii* Ldh.

Die Beschreibung und die Messungen Lindholm's lassen die Annahme als sehr wahrscheinlich gelten, dass die Exemplare aus der Umgegend des Uluss Byrkin eine Varietät der typischen *G. Wrześniowskii* bilden müssen. Die Farbe der Gehäuse, die Schlankheit derselben, dabei die dichte Anordnung der Querrippen sprechen sehr eloquent dafür; die Bestätigung dieser mutmaasslichen Voraussetzung soll der Zukunft überlassen werden.

Zum Vergleich der 3 Arten: *G. pulchella* Dyb., *G. columella* Ldh., *G. Wrześniowskii* Dyb., stellen wir die Formeln für alle diese drei Arten, welche an Exemplaren von fast gleicher Gehäuselänge gewonnen wurden, nebeneinander:

G. pulchella Dyb. . . . T.: A. 5·22, L. 1·80 mm. (34·4%) (2·9);
A.: A. 1·20, „ 0·90 „ (75·0%) (4.3) (50·0%) (22·9%).
G. columella Ldh. . . T.: A. 5·28, „ 1·80 „ (34·0%) (2·9);
A.: A. 1·50, „ 1·20 „ (80·0%) (3·4) (66·6%) (28·4%).
G. columella . . . . . T.: A. 5·76, „ 1·92 „ (33·3%) (3·0);
A.: A. 1·62, „ 1·20 „ (74·0%) (3·5) (62·5%) (28·1%).
G. Wrześniowskii Dyb. T.: A. 5·76, „ 2·10 „ (36·4%) (2·7);
A.: A. 1·62, „ 1·20 „ (74·0%) (3·5) (57·1%) (28·1%).

G. pulchella Dyb. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·9 mal, die Höhe der Mündung 4·3 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 34·4%, die zweite 22·9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75·0% der Mündungshöhe und 50·0% der Basisbreite.

G. columella Ldh. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·9—3·0 mal, die Höhe der Mündung 3·4—3·5 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 33·3—34·0%, die zweite 28·1—28·4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 74·0—80·0% der Mündungshöhe und 62·5—66·6% der Basisbreite.

G. Wrześniowskii Dyb. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·7 mal, die Höhe der Mündung 3·5 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 36·4%, die zweite 28·1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 74·8% der Mündungshöhe und 57·1% der Basisbreite.

Synoptische Uebersicht der Formel von G. Wrześniowskii Dyb.

I. Gehäuse stark glänzend; an frisch gefangenen oder in Spiritus aufbewahrten Tieren ist die Schale immer bräunlich kupferbronze oder grünlichbraun gefärbt, bei trockenen Gehäusen ist die Farbe derselben hellbräunlich. Die Schale ist immer durchsichtig. Länge der Gehäuse 7—8 mm.

1) Gehäuse regelmässig gerippt.

A) Die Querrippen sind dicht angeordnet, 16—18 auf dem letzten Umgange.

1) *G. Wrześniowskii* Dyb. f. *typica* s. *dense costata.*

AA) Die Querrippen sind lose angeordnet, 10—12 auf dem letzten Umgange.

2) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *rare costata* var. nov.

AAA) Die Querrippen wenig zahlreich, 8—9 auf dem letzten Umgange. Das Gehäuse schlank, schmalbasig (die grösste Breite des Gehäuses 3·2 mal in der Totallänge enthalten).

3) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *subtilis* var. nov.

2) Gehäuse unregelmässig gerippt (schwach gerippt bis fast ungerippt).

B) Die Querrippen unregelmässig auftretend, schwach entwickelt, niedrig, 5—7 auf dem letzten Umgange, auf den übrigen Umgängen noch weniger zahlreich, oft fehlend.

4) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *decipiens* var. nov.

BB) Die Querrippen entweder ganz fehlend, oder nur spurartig, hie und da auf den Umgängen auftretend.

5) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *acosta* var. nov.

II. Gehäuse glänzend, hellgelblich gefärbt, schmalbasig, mit 12—15 Querrippen auf dem letzten Umgange. Schale durchsichtig. Länge der Gehäuse 6·4 mm. (die grösste Breite des Gehäuses 3·1 mal in der Totallänge enthalten).

6) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *byrkiniana* var. nov.

III. Gehäuse matt, ohne Glanz. Schale dicker, undurchsichtig. Querrippen 10, auf dem letzten Umgange. Länge der Schale 9·5—10 mm.

7) *G. Wrześniowskii* Dyb. var. *magnalis* var. nov.

Laut unserer Einteilung der Formen in *Turribaicaliinae* und *Conobaicaliinae,* werden wir einige der *G. Wrześniowskii* Dyb. ziemlich ähnliche Gestalten erst später besprechen müssen, und zwar aus dem Grunde, weil sie durch ihre breite Basis den Charakter der *Conobaicaliinae* an sich tragen; hier aber schliessen wir unsere Betrachtung der Untergattung *Gerstfeldtia* mit der Art *G. Wrześniowskii* Dyb. ab.

Was die Begrenzung der Untergattung *Gerstfeldtia* selbst anbelangt, welche von Lindholm versucht worden ist, so haben wir genügende Beweise oben angeführt, die unsere früher geäusserte Meinung, dass diese Grenzen unhaltbar sind, bestätigen werden.

So ist z. B. die Höhe der Mündung bei *G. columella* Ldh. nur 3·2; 3·5; 3·8 mal in der Totallänge enthalten, bei *G. Wrześniowskii* 3·5 mal; 3·8; 4·0; 4·4; bis 4·5 mal in der Totallänge enthalten. Bei *G. pulchella* var. *fuscata* nur 4·3 mal. Bei *G. Godlewskii* var. *Henrici* nur 3·6 mal, bei der Varietas *Antoninae* 4·1 mal. Auf diese Weise ist das Hauptmerkmal, dass „das Gehäuse 4·6 mal so hoch ist wie die Mündung", nicht mehr haltbar. Die anderen Charaktere der Lindholm'schen Diagnose: „Gehäuse unbehaart und ohne Spiralskulptur", haben als negative keine Bedeutung; desto weniger können sie beim Bestimmen der Formen behilflich sein, indem manche von diesen aus den Untergattungen *Godlewskia* und *Trachybaicalia* auch unbehaart sind und keine Spiralskulptur besitzen; ferner geben alle Formen von *G. Godlewskii,* welche einen Kiel auf dem letzten Umgange entwickelt haben, so z. B. *G. Godlewskii* var. *Ladislavi, Felixi, Henrici, Stanislavi* etc. einen Beweis dafür, dass hier die Spiralskulptur entwickelt ist, und wenn wir zuletzt die Figur von *G. Godlewskii* Dyb. Taf. III, Fig. 10, ins Auge fassen, so ersehen wir, dass auch Formen dieser Art einen Kiel an der Naht aller Umgänge besitzen können, wie dies bei der Art *G. carinata* Dyb. der Fall ist. Unter allen von Lindholm citierten Merkmalen, bleibt zur Charakteristik der Untergattung *Gerstfeldtia* einzig und allein als giltig zu nennen „die schmale Basis" der Gehäuse. Wenn wir diesen Cha-

rakter präciser auszudrücken versuchen, so können wir angeben, dass die grösste Breite der Gehäuse zwischen 2·8 und 4·5 mal in der Totallänge enthalten sein kann. Es kommen also schmälere und dickere Gehäuse vor, alle aber zeichnen sich dadurch aus, dass ihr letzter Umgang wie bauchig aufgetrieben erscheint, und dass die Zunahme an Breite der Umgänge, sowie auch an Länge, schwächer vor sich geht, als bei den Untergattungen *Godlewskia* und *Trachybaicalia.*

Um die obengenannten Arten der Untergattung *Gerstfeldtia* bestimmen zu können, geben wir hier eine kurze synoptische Zusammenstellung derselben.

I. Oberfläche der Umgänge glatt, ohne eine Spur von Querrippen, sei es in Form von Falten oder Tuberkeln und Rugositäten.
   1. Auf dem letzten Umgange ist ein Kiel oder eine kielartige Hervorwölbung entwickelt.
      G. Godlewskii var. *Ladislavi, Felixi, Henrici, Antoninae, Constantiae, medialis, parvula.*
   2) Auf dem letzten Umgange ist kein Kiel vorhanden.
      A) Gehäuse gross, 19—22 mm. Länge.
      G. Godlewskii var. *Victori.*
      AA) Gehäuse klein, 8—11 mm. Länge.
         a) Mündung ziemlich gross.
         G. Godlewskii var. *Casimirae.*
         aa) Mündung klein.
         G. pulchella.

II. Oberfläche der Umgänge entweder mit Querrippen versehen oder mit Querfalten oder Tuberkeln, sei es auf allen Umgängen, sei es auf dem letzten oder hie und da auf einem oder dem anderen Umgange, ganz unregelmässig zerstreut, öfters auch undeutlich gebildet:
   B) Die Farbe der Gehäuse bronze-bräunlich oder bräunlich.
   G. Wrześniowskii.
   BB) Die Farbe der Gehäuse weisslich oder schwach gelblich, ausnahmsweise dunkel gelblich.
   G. columella.

Erklärung der Abbildungen.

Gerstfeldtia Godlewskii Dyb.

Taf. IV, Fig. 1 (*a, b, c, c*^{1}, *d, d*^{1}, *e, f*). *Gerstfeldtia Godlewskii* Dyb. var. ***Ladislavi.*** *a, b, c,* zwei mal vergrössert: *c*^{1}, natürliche Grösse: *d,* zwei mal vergrössert; *d*^{1}, nat. Grösse: *e, f,* zwei mal vergrössert. Im ganzen 6 Exemplare zwei mal vergrössert, 2 nat. Grösse. Fig. *e,* subvar. *macrostoma.* Fig. *d,* subvar. *microstoma.*

Taf. IV, Fig. 2 (*a, a*^{1}). *Gerstfeldtia Godlewskii* Dyb. v. ***Felixi.*** *a,* zwei mal vergrössert: *a*^{1}, natürl. Grösse.

„ „ 3 (*a, a*^{1}). „ „ „ v. ***Henrici*** *a,* zwei mal vergrössert: *a*^{1}, natürl. Grösse.

„ „ 4 (*a, a*^{1}). „ „ „ v. ***Stanislavi.*** 1·5 mal vergr.

Taf. V, „ 5 (*a, a*^{1}). „ „ „ v. ***Constantiae.*** 2 mal vergr.

„ „ 6 (*a, a*^{1}). „ „ „ var. ***Antoninae.*** 2 mal vergr.

„ „ 7 *a.* „ „ „ var. ***medialis.*** 2 mal vergr.

„ „ 8 *a.* „ „ „ var. ***parvula.*** 2 mal vergr.

„ „ 9 *a.* „ „ „ var. ***Victori.*** 2 mal vergr.

„ „ 10 *a.* „ „ „ var. ***Casimirae.*** 2 mal vergr.

Gerstfeldtia pulchella Dyb.

Taf. V, Fig. 11 (*a—l*). *Gerstfeldtia pulchella* Dyb. var. ***conoidalis.*** 2 mal vergr.

„ „ 12 (*a-f*). „ „ „ var. ***columnalis.*** 2 mal vergr.

„ „ 13 *a.* „ „ „ v. ***fuscata*** (Baikal). 2 mal vergr.

Taf. VI, Fig. 14 (*a—f*). „ „ „ v. ***fusca*** (Angara). 2 mal vergr.

„ „ 15 (*a, b*). *a. Gerstfeldtia columella* Ldh.
b. „ ***pulchella*** Dyb. Zwei Mal vergrössert *).

Gerstfeldtia columella Ldh.

Taf. VI, Fig. 16 (*a—l*). *Gerstfeldtia columella* Ldh. *a, b, c, e,* var. ***tumida;*** *d, h, i, k, l,* var. ***spicata.*** 2 mal vergr

Gerstfeldtia Wrzesniowskii Dyb

Taf. VI, Fig. 17 (*a—p*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. v. ***dense costata*** vel ***typica.*** Natürl. Grösse, Mittelzahl 6·9 mm. Fig. *a—g.* 3 mal vergr. Fig. *h—p.* 2 mal vergr.

„ „ 18 (*a—e*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. var. ***rare costata.*** Natürl. Grösse, Mittelzahl 8·3 mm. Fig. *a, e.* 3 mal vergr. Fig. *b, c, d.* 2 mal vergr.

„ „ 19 (*a*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. var. ***platycostata.*** Fig. *a.* 2 mal vergrössert

„ „ 20 (*a—c*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. var. ***subtilis.*** Natürl. Grösse. Mittelzahl 6·7 mm. Fig. *a.* 3 mal vergr. Fig. *b, c.* 2 mal vergr.

„ „ 21 (*a—c*). *Gerstfeldtia Wrześniowćkii* Dyb. var. ***decipiens.*** Natürl. Grösse. Mittelzahl 6·5 mm. Fig. *a—c.* 2 mal vergr.

„ „ 22 (*a*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. var. ***acosta.*** Natürl. Grösse. Mittelzahl 7·0 mm. Fig. *a.* 2 mal vergr.

„ „ 23 (*a, b*). *Gerstfeldtia Wrześniowskii* Dyb. var. ***magnalis.*** Natürliche Grösse. 9·5? mm. Fig. *a.* $1^1/_2$ mal vergr. Fig. *b.* $2^1/_2$ mal vergr.

*) № 15, Taf. VI ist nicht verzeichnet worden. Fig. *a, b* (№ 15) stehen vor der Fig. *a—l* der № 16.

1
a
b
c
c'
d
d'
1
e
f
2
a
a'
3
a
a'
4
a
a'

5
a
a'
6
a
a
7
8
9
10
11
a
b
c
d
e
11
f
g
h
i
k
l
12
a
13
a

14
a
b
c
d
e
f
15
a
b
16
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
17
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
18
a
b
c
d
e
19
a
20
a
b
c
21
a
b
c
22
a
23
a
b

Monographie der Solifugen-Gattung Gylippus Simon.

Von

A. Birula.

[Mit Taf. VII—XI und 12 Textfig.].

(Vorgelegt am 5. Dezember 1912).

EINLEITUNG.

Das Material zu der vorliegenden Arbeit stammt hauptsächlich aus der Solifugen-Sammlung des Zoologischen Museums an der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, welche dank den Bemühungen der zahlreichen russischen Erforscher des Kaukasus, Persiens und Russisch-Centralasiens, besonders an den dieses Gebiet bewohnenden Solifugen-Arten sehr reich ist. Ausserdem war es mir möglich auch Sammlungen anderer Museen in Bezug auf die Gattung *Gylippus* zu benutzen. Ich halte es für meine angenehme Pflicht, nachstehenden Personen meinen aufrichtigen Dank für ihr bereitwilliges Entgegenkommen auszusprechen: Herrn Prof. J. Sahlberg in Helsingfors, welcher mir seine Solifugen-Ausbeute aus Palästina, sowie die ganze Solifugen-Sammlung der Universität zu Helsingfors zur Verfügung stellte; Herrn Prof. G. A. Koshewnikow, welchem ich die Durchsicht der Solifugen-Sammlung des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Universität zu Moskau verdanke; Herrn A. N. Kaznakow, Direktor des Kaukasischen Museums zu Tiflis, von welchem ich die ganze Solifugen-Sammlung dieses Museums zur Ansicht bekommen habe; endlich den Herren Dr. F. Steindachner und Dr. A. Penther für Exemplare von *Gylippus monoceros* Werner, die mir aus der Sammlung des k.-k. Hofmuseums zu Wien zum Studium zugesandt wurden.

ALLGEMEINER TEIL.

Historisches.

Die Gattung *Gylippus* ist von E. Simon im Jahre 1879[1]) für eine aus Syrien stammende und früher von ihm selbst als *Galeodes syriacus*[2]) nach einem männlichen Exemplare beschriebene Solifugenart festgestellt worden. Die Gattungsdiagnose wurde vom Verfasser in solcher Weise konstruiert:

„Ungues glabri; spiraculorum pectina nulla; pedes-maxillares subtus setis (vel spinis) irregulariter dispositis instructi; tuber oculiferum antice setis duabus munitum; tarsi I unguibus duabus minutissimis armati; tarsi IV uniarticulati; metatarsus IV subtus spinosus; pedes I graciles; pedes-maxillares chelaeque intus inermes; ♂ flagellum ab apice digiti valde remotum, chelae margini laterali innixum".

E. Simon hat auch darauf hingewiesen, dass die neue Gattung von allen damals bekannten Solifugen-Gattungen am nächsten zur Gattung *Rhax (= Rhagodes)* steht und namentlich „par son mamelon (oculaire) pourvu de deux crins en avant et par les deux petites griffs de ses pattes antérieures". Zur Zeit sind aber die beiden von ihm erwähnten Merkmale von einer untergeordneten Bedeutung. Nach einer neuesten Klassifikation der Solifugen-Ordnung von K. Kraepelin gehört die Gattung *Gylippus* zu einer anderen Unterfamilie der der Stigmenkämme entbehrenden Solifugen der Familie *Solpugidae.* Diese Unterfamilie, welche von Kraepelin im Jahre 1899 festgestellt und nach der Gattung *Karschia, Karschiinae* genannt wurde, ist von ihm folgenderweise charakterisiert worden:

„I Bein mit Krallen. Tarsus der Beine (auch des 4) ventral ohne seitlich stärker hervortretende Dornenpaare, nur gleichmässig beborstet oder behaart. Mediale Fläche der Mandibeln fast stets ohne Stridulationsriefen (nur bei Ceroma 1 oder 2 längere Riefen). Vorderrand des Cephalothorax mehr oder weniger bogig vorgezogen, selten fast gerade. Tarsus der Beine nur 1- oder 2-gliedrig. Flagellum beim ♂ stets vorhanden, fadenförmig, kurz sichel- oder zäpfchenförmig oder dünnhäutig".

Während Kraepelin zu dieser Unterfamilie nur 5 Gattungen gerechnet hatte, gehören derselben zur Zeit folgende 9 Gattungen an:

---

1) E. Simon. Études arachnologiques. XVI. Essai d'une Classification de Galéodes etc. Ann. soc. entom. France, IX (5 sér.), 1879, pp. 93—154.

2) E. Simon. Ann. soc. entom. France, 1872, p. 261.

asiatisch:

1. **Karschia** Walter (1889), typische Art — *K. cornifera* Walter (Transkaspien).

2. **Eusimonia** Kraepelin (1899), typische Art — *E. nigrescens* Krpl. (Syrien?).

3. **Rhinippus** Werner (1905), typische Art — *Rh. pentheri* Werner (Kleinasien).

4. **Gylippus** Simon (1879), typische Art — *G. syriacus* Simon (Syrien).

afrikanisch:

5. **Barrus** Simon (1880), typische Art — *B. letournaeuxi* Simon (Niederägypten).

6. **Ceroma** Karsch (1885), typische Art — *C. ornatum* Karsch (Südafrika).

7. **Toreus** Purcell (1903), typische Art — *T. capensis* (Purcell) (Südafrika).

8. **Lipophaga** Purcell (1903), typische Art — *L. trispinosa* Purcell (Südafrika).

9. **Barrella** Hirst (1910), typische Art — *B. walsinghami* Hirst (Algier).

Den Diagnosen der von Purcell und Werner beschriebenen neuen Gattungen entsprechend, bei welchen die ♂♂ kein wahrnehmbares Flagellum besitzen, wird man auch die Charakteristik der Unterfamilie teilweise verändern müssen.

Was nun die Gattung *Gylippus* anbetrifft, so hat Kraepelin sie folgenderweise charakterisiert:

„Rand des Cephalothorax nur wenig in der Gegend des Augenhügels vorgezogen, Augenhügel mit zwei Borsten am Vorderrande. Beide Mandibularfinger beim ♂ und ♀ gezähnt. Metatarsus der Maxillarpalpen bei beiden Geschlechtern ohne Dornen und ohne Cylinderborsten. Das 2 bis 4 Bein ausser dem Metatarsus mit einem Tarsalglied; Pulvillus kurz. Metatarsus des 2 und 3 Beines dorsal nur mit 2 Dornen. Stridulationsriefen meist nur ganz leicht am Vorderrande der medialen Fläche der Mandibel angedeutet. Lateralplatten des Rostrum etwa so lang wie die Dorsalplatte, stumpf gerundet; Setalplatte am leicht abwärts gebogenen dorsalen Rande kaum geschweift, breit lanzettförmig zugespitzt. ♂ mit auffallend starkem Dornenpaar auf der dorsalen Fläche der Mandibeln. Statt des Flagellum ein winziges Häutchen oder Zäpfchen fast am äussersten distalen Ende des dorsalen Mandibularfinger auf dessen dorsaler Kante".

Von allen mit ihm verwandten Gattungen der Unterfamilie steht *Gylippus* seiner äusseren Gestalt nach in einigen Einzel-

heiten der südafrikanischen Gattung *Lipophaga* am nächsten, doch ist diese Ähnlichkeit vermutlich nur eine äusserliche und stützt sich bloss auf die Konvergenz der Merkmale. Die gemeinsamen Merkmale sind für beide Gattungen folgende:

1. Augenhügel nur mit 2 Borsten versehen, sonst kahl.
2. Sämtliche Tarsen der Laufbeine eingliedrig.
3. Palpenmetatarsus von der Seite gesehen zur Basis verschmälert;
4. Stridulationsriefen vorhanden.
5. Lateralplatten des Rostrum mit der Dorsalplatte beinahe gleich lang.

Die morphologischen Beziehungen der Gattung *Gylippus* zu den anderen Gattungen der Unterfamilie *Karschiinae* sind aus der nachstehend angeführten Vergleichungstabelle zu ersehen; diese Tabelle habe ich, wie vorher bemerkt werden muss, vorzugsweise nach Literaturangaben konstruiert, da die Autopsie der meisten hier angeführten Gattungen und namentlich aller Afrikaner mir nicht möglich war.

1	Tarsus des 2.—4. Beines zweigliedrig; Pulvillus an den Tarsalgliedern gross	2.
	Tarsus des 2.—4. Beines eingliedrig; Pulvillus mässig entwickelt	3.
2	♂ mit fadenförmigem Flagellum	**Ceroma.**
	♂ ohne wahrnehmbares Flagellum	**Toreus.**
3	Augenhügel vorn mit zwei Borsten, sonst kahl	4.
	Augenhügel mit mehr als zwei Borsten versehen oder auf der ganzen Oberfläche beborstet	5.
4	♂ mit Flagellum; Palpenmetatarsus an der Unterseite ohne Bacillenborsten; Metatarsus des 2. und 3. Beines dorsal mit zwei Dornen	**Gylippus.**
	♂ ohne Flagellum; Palpenmetatarsus an der Unterseite mit zahlreichen Bacillenborsten besetzt; Metatarsus des 2. und 3. Beines dorsal mit 4—5 Dornen	**Lipophaga.**
5	♂ ohne Flagellum; mit drei Borsten auf dem Augenhügel	**Rhinippus.**
	♂ mit Flagellum; mit zahlreichen Borsten auf dem Augenhügel	6.
6	♂ mit einem zwischen den Augen kegelförmig vorgezogenen und hier mit zahlreichen Cylinderborsten besetzten	

6 { Augenhügel; Lateralplatten des Rostrums mit der Dorsalplatte beinahe gleich lang ..... **Barrus.**
{ ♂ mit normal gestaltetem Augenhügel; Lateralplatten des Rostrums viel kürzer als die Dorsalplatte .....7.

7 { Flagellum des ♂ lang borstenförmig an der Basis spiral gewunden ..... **Karschia.**
{ Flagellum kurz, hornartig, nebenbei mit einem durchsichtigen senkrechten Plättchen .....8.

8 { Stirnrand beiderseits vor dem Augenhügel mit je einem Bündel von starken Dornen..... **Barrella.**
{ Stirnrand beiderseits vor dem Augenhügel ohne solche Dornen..... **Eusimonia.**

Alle Gattungen der Familie *Karschiinae* sind altweltlich; sie sind vorzugsweise in gemässigten Zonen oder in hochgelegenen steppenähnlichen Landschaften der Tropenzone von Afrika und Vorder- und Centralasien verbreitet; die Gattungen *Ceroma*, *Lipophaga* und *Toreus* sind vorzugsweise südafrikanisch; von ihnen kommt nur *Ceroma* auch in den Centralteilen Afrikas vor; *Barrus* und *Barrella* sind in Nordafrika gefunden; *Barrella* ist aus Algier und *Barrus* nur aus Nieder-Ägypten bekannt; *Eusimonia orthoplax* stammt aus Algier. Die Gattung *Eusimonia* dringt zusammen mit den rein asiatischen Gattungen *Gylippus* und *Karschia* von Vorderasien und dem Kaukasus tief in Centralasien vor, so dass die östlichsten Vorposten der Verbreitung dieser drei Gattungen sich auf dem Pamir und in Tibet befinden; von dem letzteren Lande ist unlängst eine *Karschia, K. tibetana* Hirst, beschrieben worden.

Die Gattung *Gylippus* ist nicht artenreich: bis jetzt ist etwa ein Dutzend von Arten derselben beschrieben worden; einige von ihnen sind mit einander sehr nahe verwandt und stellen vielleicht nur Lokalrassen einer und derselben Art dar.

Wie ich bereits erwähnte, ist der erste *Gylippus* unter einer vorläufigen Benennung *Galeodes syriacus* von E. Simon im Jahre 1872 aus Syrien beschrieben worden; ein wenig später hat F. Karsch eine neue Art, *Gylippus quaestiunculus* aus SO.-Kleinasien beschrieben. Lange Zeit waren nur beide obenerwähnten vorderasiatischen Arten bekannt. In der bahnbrechenden Revision der Ordnung von K. Kraepelin (1901) sind schon vier Arten angeführt, u. zw. ausser den obengenannten auch noch *G. judai-*

cus Krpl. und *G. rickmersi* Krpl. Endlich ergänzte ich selbst in den Jahren 1903—1907 diese Zahl noch durch sechs neue *Gylippus*-Arten, *G. lamelliger, G. spinimanus, G. quaestiunculoides, G. caucasicus, G. pectinifer* und *G. bergi* aus Transkaukasien, Persien und Russisch-Centralasien; im Jahre 1905 hat F. Werner eine neue Art, *G. monoceros* aus Kleinasien beschrieben.

In einer vorläufigen Revision der Gattung[3]) habe ich gezeigt, dass man die *Gylippus*-Arten morphologisch wie auch teilweise geographisch, mindestens in drei Gruppen einteilen kann, welche vermutlich als Untergattungen anzuerkennen sind; zur Zeit nehme ich vier Untergattungen an:

1. Untergattung **Gylippus**: hierzu gehören die *Gylippus*-Arten, welche den nach innen gebogenen Mandibulardornen und mit einem oder zwei Oberfingerdornen am Grunde des Oberfingers von innen bewaffnet und mit schwach entwickelten (zuweilen fehlenden) Zahnpapillen versehen sind; es sind dies: *G. syriacus* (E. Simon), *G. quaestiunculus* Karsch, *G. caucasicus* Birula, *G. quaestiunculoides* Birula, *G. spinimanus* Birula und *G. monoceros* Werner. Diese eng verwandte Gruppe von Arten bewohnt ein zusammenhängendes Gebiet, welches Kleinasien, Syrien, Armenien, Transkaukasien und benachbarte Teile West-Persiens (Aderbejdshan und Arabistan) einnimmt.

2. Untergattung **Anoplogylippus** subgen. nov.; bei den dazu gehörenden *Gylippus*-Arten sind die Mandibulardornen gleichfalls nach innen gebogen, doch fehlt ihnen der Oberfingerdorn am Grunde des dorsalen Mandibularfingers von der Innenseite; demgegenüber sind die Zahnpapillen auf der Innenseite des Oberfingers bei ihnen meistens mächtig entwickelt, manchmal kammförmig; ausserdem besitzen sie ein solides, nicht membranöses, durchsichtiges Flagellum; hierzu gehören die drei östlichsten Formen, bzw. Arten (aus Russisch-Centralasien), *G. rickmersi* Kraepelin, als Typus der Untergattung, eine nahe mit ihm verwandte Form, *G. bergi* Birula und *G. pectinifer* Birula.

3. Untergattung **Acanthogylippus** subgen. nov.; in diese Gruppe stelle ich *Gylippus judaicus* Kraepelin, welcher eine Übergangsstelle zwischen der ersten und zweiten Untergattung einnimmt; er entbehrt nämlich eines Oberfingerdornes, hat aber ein membranöses Flagellum; das Weibchen besitzt ähnlich wie bei

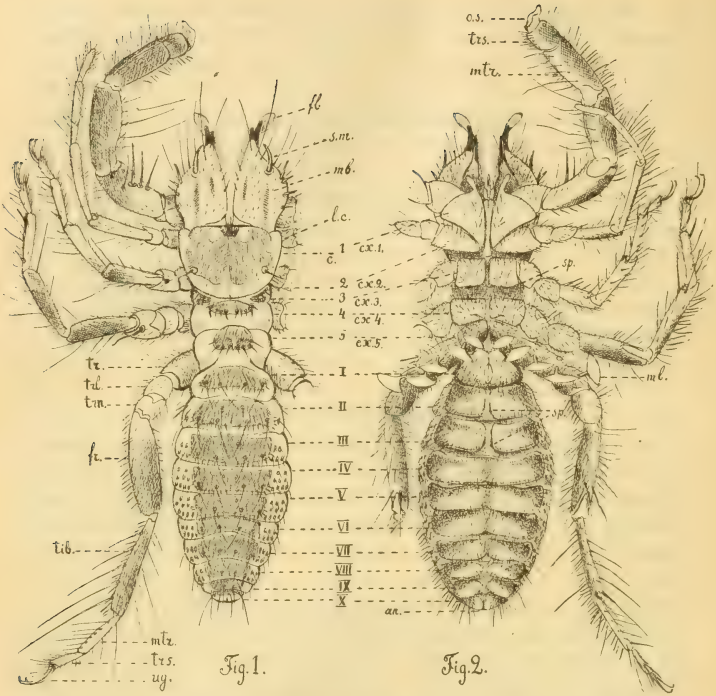
3) A. Birula, Zoolog. Anz., XXXI, 1907, p. 885.

den *Anoplogylippus*-Arten gestaltete Genitalsternite; diese Untergattung ist bis jetzt nur aus Palästina bekannt und deswegen räumlich von den mit ihr näher verwandten *Anoplogylippus*-Arten abgesondert.

4. Untergattung **Hemigylippus** subgen. nov.; diese Gruppe wird ebenfalls nur von einer Art, *G. lamelliger* Birula, gebildet; diese Art kann durch die verhältnismässig langbeinige Körpergestalt, durch die nach aussen gebogenen Mandibulardornen und endlich durch die Form der Sternitplättchen des Genitalsegmentes bei den Weibchen von den übrigen Arten leicht unterschieden werden; ihr Verbreitungsareal nimmt offenbar die ganze Wüste Transkaspiens bis zum Aralsee ein und dringt auch in die angrenzenden Teile von Turkestan, Buchara und Nordost-Persien (Chorassan) ein.

Zur äusseren Morphologie der Gattung Gylippus.

Die Gattung *Gylippus* gehört ihrer Gestalt nach zu denjenigen Gattungen der Ordnung, welche eine kurzbeinige, plumpe Körperform besitzen; in dieser Beziehung unterscheidet sich die Gattung von allen ihren nächsten Verwandten. Alle Arten der Gattung sind ziemlich gleichfarbig; sie sind meist hell bräunlichgelb gefärbt, mit mehr oder weniger in's Rote spielenden Mandibeln und schwarzem Augenhügel; für die bisher bekannten Arten ist die schwarzbraune netzförmig verteilte Pigmentierung der Oberseite des Körpers und manchmal auch der Extremitäten, besonders der Palpen, sehr charakteristisch; die Mandibeln sind meist mehr oder weniger mit bräunlichem Pigmente auf dem Grundteile besetzt; nur bei der Untergattung *Anoplogylippus* sind sie immer hell gefärbt, ohne eine bräunliche Schattierung; eine sehr eigentümliche Verteilung des dunklen Pigmentes bemerkt man bei einigen Arten auf der Bindehaut zwischen den Rücken- und Bauchplatten des Abdomens, indem jedes Haar oder Börstchen bei ihnen mit einem dunklen Ringe (Textfig. 1) umgeben ist; manchmal verschmelzen die Ringe mit einander, wodurch die Bindehaut bei einigen Exemplaren auf einem mehr oder weniger grossen Raum durchaus eine bläulichschwarze Farbe annimmt; in diesem Falle bleibt nur ein kleiner heller Hof an jedem Börstchen herum bestehen. Die Bauchplättchen, besonders die hinteren, sind manchmal auf den Seiten und hinten schwarz gerandet.



Figg. 1 und 2. *Gylippus judaicus* Krpl.:
(1 — von oben, 2 — von unten).

1 — erstes Segment (*c* = Kopf, Cephalon): 2, 3, 4, 5 — Toracalsegmente: I—X — zehn Abdominalsegmente; *mb.* — Mandibel; *l. c.* — Seitenlappen; *s.m.* — Mandibulardorn, *fl.* — Flagellum; Beinglieder: *cx.* 1—5 — Coxen, *tr.* — Trochanter, *trl.* — Trochantella, *trn.* — Trochantin, *fr.* — Femur, *tib.* — Tibia, *mtr.* — Metatarsus, *trs.* — Tarsus, *ug.* — Krallen, *o.s.* — Sinnesorgan, *an.* — Afterspalte, *sp.* — Luftlöcher, *ml.* — Malleoli.

Wie alle Galeodiden, sind die Vertreter der Gattung *Gylippus* reichlich mit Haaren, Borsten und Dornen bedeckt; der ganze Körper nebst Extremitäten ist ausser einer feinen, ziemlich kurzen Haarbekleidung, noch mit sehr langen, gleichfalls ziemlich feinen Haaren bedeckt; sämtliche Haare sind am Ende fast immer ein wenig aber deutlich erweitert und auf der Spitze ausgehöhlt, resp. etwas gegabelt. Zwischen dieser gewöhnlichen Be-

haarung ist der Körper auf einigen bestimmten Stellen mit verdickten Borsten, Dornenborsten und Dornen besetzt. Auf dem Cephalothorax und Abdomen von der Oberseite, namentlich auf

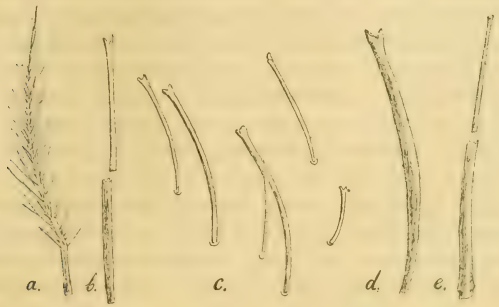


Fig. 3. Borsten, Borstenhaare und Bacillenborsten einer *Gylippus*-Art (*G. lamelliger* Bir., nach einem Exemplare aus Achal-Teke): *a* — gewimperte Borste von der Innenseite der Mandibel; *b* — ein Borstenhaar vom IX. Abdominalsternit; *c*, *d* — Bacillenborsten von Coxen; *e* — ein Borstenhaar von der I. Coxa.

dem Kopfe und auf den Tergitplättchen, befinden sich mehr oder weniger metamerisch verteilte, verdickte Dornenborsten; ein Paar solcher Borsten trägt der Kopf auf seinem Hinterteile von oben;

Fig. 4. Hinterteil des Kopfes und drei vordere Tergitsegmente des männlichen *Gylippus judaicus* Krpl.

sie sind nicht immer ganz wahrnehmbar; bei *G. judaicus*[4]) hingegen sind sie sehr deutlich entwickelt (Textfig. 1 und 4);

4) Auch bei *G. caucasicus* (vergl. Taf. VIII, Fig. 1) und bei *G. lamelliger* (Taf. XI, Fig. 8).

die Toracalsegmente 1, 3 und 4 sind auf dem Hinterrande der Tergitplättchen einreihig mit starken spitzen Dornen bewaffnet; nur das zweite Tergitplättchen, welches zweigeteilt ist, entbehrt jeder Bedornung und ist ganz kahl. Die Abdominaltergiten tragen je eine Anzahl von regelmässig angeordneten, bei *G. judaicus* verdickten und dadurch ganz wahrnehmbaren, bei anderen Arten hingegen meist wenig entwickelten Dornborsten (Textfig. 1); von diesen Dornborsten befinden sich zwei am Vorderrande des Plättchens in der Mitte desselben und vier sehr langen am Hinterrande; die vorderen Dornborsten sind immer schwächer als die hinteren. Bei den *Gylippus*-Arten sind die Palpen und die Beine im Allgemeinen wenig bedornt: die Hinterbeine tragen nur lange Dornborsten; nur das zweite und dritte Beinpaar trägt auf dem Metatarsus von aussen je einen proximalen und einen distalen echten Dorn und dazwischen meist nur zwei schwache Borsten; diese beiden Beinpaare tragen ausserdem auf dem Trochantin von oben je eine verdickte, etwas geschweifte Dornborste (Textfig. 1). Die Palpen sind im Allgemeinen ziemlich robust, verdickt und kurz, aber mit Dornen schwach bewaffnet. Die eigentümliche Dornbewaffnung des Femurs (Textfig. 5) ist für die Gattung sehr charakteristisch, indem die regelmässig geordneten Dorne auf diesem Gliede unter allen Galeodiden nur bei ihr angetroffen wird. Man kann annehmen, dass wir bei *Gylippus rickmersi*, der Anzahl von Dornen und ihrer Verteilung nach, eine typische und zugleich die primitivste Form der Bewaffnung des Femurs vor uns haben; diese Art hat die grösste Zahl von Dornen und Dornborsten im System dieser Bewaffnung und zwar bis zu 9—10 Stück; sie verteilen sich in zwei Reihen; eine von ihnen, die Hauptreihe (Textfig. 5 *Hntb* + *Hptd*), geht längs dem Gliede auf seiner Innenseite etwas schräg nach innen und besteht aus sechs Dornen, zum Teil Dornborsten; der erste bis fünfte Dorn *(Hptd)* bilden zusammen eine beständige Dornenreihe, welche bei allen Arten vorhanden ist, selten fehlt die fünfte

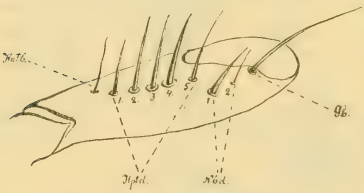


Fig. 5. Femur der rechten Palpe von *Gylippus rickmersi* Krpl.: *Hptd.* — Hauptdornenreihe; *Hntb.* — Hinterborste: *Nbd.* — Nebendornen; *Gb.* — Gelenkborste.

Dornborste; von den übrigen Dornen sind die mittleren immer stärker entwickelt; die hinterste Borste *(Hntb.)* ist meistens schwach und fehlt manchmal ganz. Bei einigen Arten *(G. spinimanus)* sind die mittleren Hauptdornen sehr stark gekrümmt und gebogen. Die Nebenreihe befindet sich vor der Hauptreihe nach innen und besteht aus drei Dornborsten; von innen ist die hinterste (*Nbd.* 1) meist verdickt, dornähnlich; die mittlere (*Nbd.* 2) ist immer schwach borstenähnlich; die vorderste Dornborste *(Gb.)*, s. g. Gelenkborste, ist sehr lang, aber selten verdickt, wie dies bei *Gylippus rickmersi* der Fall ist. Nur bei den Vertretern der Untergattung *Anoplogylippus* finden wir meist ein voll entwickeltes System der Dornbewaffnung des Femurs; bei den übrigen Arten ist die Bewaffnung merklich rückgebildet. Die beschriebene Dornbewaffnung des Palpenfemurs gehört zu den sekundären Geschlechtsmerkmalen des Männchens und fehlt bei dem Weibchen; bei diesem befinden sich auf derselben Stelle ähnlich verteilte feine Haarbörstchen. Ausser dem Femur ist beim Männchen von *Gylippus* auch der Metatarsus eigentümlich gebaut; *Gylippus lamelliger* ausschliessend (Taf. XI, Fig. 7), bei welchem der Metatarsus die gewöhnliche cylindrische Form aufweist, ist das erwähnte Glied bei den übrigen Arten mehr oder weniger dorsoventral abgeplattet, distal merklich verbreitert und von unten (resp. von innen) deutlich vorgewölbt; bei einigen Arten, zum Beispiel bei *Gylippus monoceros* (Taf. VII, Fig. 2), ist er hier stark gebuckelt; nichtsdestoweniger entbehrt dieses Glied auf der Unterseite bei den *Gylippus*-Arten immer einer Dornenbewaffnung. Auf den Coxen der beiden Geschlechter befinden sich sogenannte Bacillenborsten (Textfig. 3, *c—d*), welche reichlich zwischen der gewöhnlichen Behaarung, besonders aber auf den Rändern des Gliedes sitzen; jedes Bacillenbörstchen ist von dem verjüngten Grunde merklich zur Mitte verdickt, dann wieder verschmälert und verdickt sich vor dem Ende abermals; an der Spitze selbst die Bacille meistens merklich, manchmal sehr tief ausgehöhlt und deswegen fast gegabelt (Textfig. 3, *d*).

Der Bau der Mandibeln des Männchens verdient von dem Standpunkte der Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale grosse Beachtung; während die meisten Galeodiden bei dem männlichen Geschlechte nur ein Gebilde besitzen, welches unter dem Namen „flagellum“ bekannt ist und grösstenteils eine modificierte Dornborste darstellt, haben die *Gylippus*-Männchen

ähnlich wie die Männchen der Gattungen *Eusimonia* und *Karschia*[5]), ein kompliciertes Flagellum; bei *Gylippus* ist namentlich dieses Organ in hohem Grade zur Ausbildung gelangt und im Gegenteil zu den Gattungen *Eusimonia* und *Karschia*, bei welchen alle Teile dieses Organes dicht neben einander am Grunde des Oberfingers sitzen, sind die einzelnen Teile des Flagellums bei *Gylippus* auf der ganzen Oberseite der Mandibel verteilt, indem der Mandibulardorn (Textfig. 1, *s. m.* und 9, *md.*) an der Mitte des Grundteils der Mandibel entspringt, der Oberfingerdorn (wenn er vorhanden ist) am Grunde des Oberfingers an der Innenseite desselben sitzt (Textfig. 9, *ofd.*) und das Flagellum selbst (Textfig. 1 und 9, *fl*) (sensu angustiore) sich am Ende des Oberfingers von oben befindet.

Der Mandibulardorn (Textfig. 6 und 9, *md.*) stellt einen sehr verdickten Dorn dar, welcher immer an der Mitte der angeschwollenen Partie der Mandibel entspringt; er ist am Grunde nach vorn geneigt, dann seiner ganzen Länge nach nach innen (die gewöhnlichste Form) oder nach aussen (bei *Gylippus lamelliger*, Taf. XI, Fig. 7) gebogen und endlich vor der meist stumpfen, ein wenig gekerbten Spitze etwas aufsteigt; bei *G. spinimanus* (Taf. VIII, Fig. 10) ist er am wenigsten entwickelt und kaum von den umgebenen Dornen verschieden. Der Oberfingerdorn (Textfig. 9, *ofd.*), welcher nur bei der Untergattung *Gylippus* (manchmal in der Zweizahl) entwickelt ist, stellt nichts anderes dar, als eine von den umgebenden Borsten, aber merklich verdickt und in einen echten Dorn umgewandelt. Diese beiden so zu sagen Nebengebilde des Flagellums, sind aber wahrscheinlich keine sensitiven Organe; was ein Stiftchen oder Plättchen anbetrifft, welches auf der Rückenseite des Oberfingers befestigt ist, so stellt es ohne Zweifel ein specielles Sinnesorgan des Männchens dar. Die primitivste Form des Flagellums zeigt wahr-

Fig. 6. Mandibulardorn von *Gylippus rickmersi* Kepl. (aus Düschambe - Buchara) von der Innenseite.

5) Vergl. K. Kraepelin, Die sekundären Geschlechtscharaktere der Scorpione, Pedipalpen und Solifugen. Mittheil. Naturh. Mus. Hamburg, XXV, pp. 216 und 221.

scheinlich *Gylippus rickmersi,* bei welchem es meist ein blasses Stiftchen ist (Taf. X, Figg. 4, 5 und 6, auch Textfig. 7); dieses Stiftchen trägt jedoch auf seiner Innenseite eine weiche Papille, die später abfällt; das Stiftchen selbst variiert sehr in seiner

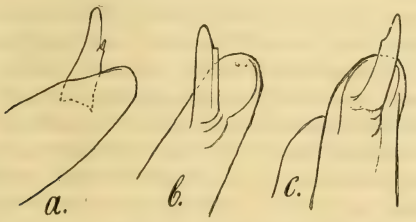


Fig. 7. Eine einfachste Form des Flagellums (*Gylippus rickmersi* Krpl., Südabhang der Alai-Gebirge — Pamir): *a.* — linkes Flagellum von unten und innen; *b.* und *c.* — linkes und rechtes Flagellum von oben.

Form, wie aus den beigelegten Figuren zu ersehen ist; bei der in der Rede stehenden Art nimmt es, namentlich im Alter, z. B. die Form eines Plättchens oder sogar einer Röhre an. Das Flagellum bei *Gylippus bergi* und *G. pectinifer* (Taf. X, Figg. 11, 12 und 13) stellt eine Übergangsform zu dem durchsichtigen membranösen Flagellum der übrigen Arten dar. Das membranöse Flagellum ist ein meist löffelförmig konkaves, durchsichtiges Häutchen (Taf. IX, Figg. 5 und 8), welches mit seiner Insertionsstelle oder nur das Ende des Fingers, wie dies bei *Gylippus judaicus* der Fall ist, oder noch häufiger die ganze distale Hälfte der Rückenseite des Fingers einnimmt. Zu den sekundären Geschlechtscharakteren des Männchens, welche als Sinnesorgane fungieren, gehören auch die Papillen, welche sich auf der Innenseite des Oberfingers am Grunde der Zähnchen befinden (Taf. X, Figg. 5, 6 und 11); sie sind nur bei der Untergattung *Anoplogylippus* voll entwickelt und bei *Gylippus pectinifer* und *G. bergi* sogar kammförmig (Taf. X, Fig. 11 und Textfig. 8).

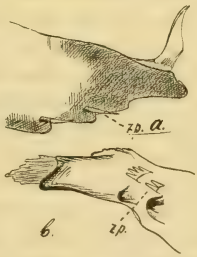


Fig. 8. Zahnpapillen — *zp.*: *a.* — die einfachen des *Gylippus rickmersi* Krpl. (Düschambe-Buchara) und *b.* — die kammförmigen des *G. pectinifer* Bir. (Schut, Buchara).

Beim Weibchen fehlen im Allgemeinen alle oben beschriebenen flagellenartigen Gebilde; bei einigen weiblichen Exemplaren jedoch kann man auf der Oberseite der Mandibel eine verdickte Borste (Taf. VIII, Fig. 1) bemerken, welche die Stelle des Mandibulardornes des Männchens einnimmt.

Während wir für die Unterscheidung der Arten der Gattung *Gylippus* in den männlichen Exemplaren alle oben beschriebenen sekundären Geschlechtscharaktere besitzen, welche im Allgemeinen ziemlich scharfe Merkmale abgeben, sind die Weibchen dagegen ungemein gleichförmig gestaltet; nur zur Zeit der Geschlechtsreife erwerben sie einige Charaktere, welche man als weibliche sekundäre Geschlechtsmerkmale ansehen kann. In erster Linie ist es eine Deformierung der Sternitplättchen des ersten Abdominalsegmentes. Während bei jungen Tieren aller Arten diese Plättchen bloss verlängert kreisrund sind, verändert sich bei den erwachsenen, resp. geschlechtsreifen Weibchen, ihre Form meist beträchtlich. In dieser Beziehung gehen die Arten der Untergattung *Gylippus* am weitesten, indem jedes Plättchen bei ihnen eine meist sehr tiefe (Taf. VIII, Fig. 3), manchmal *Helix*-artig (Taf. VIII, Fig. 9) gewundene Ausrandung auf seiner Hinterseite aufweist. Bei den *Anoplogylippus*-Arten bleiben die Plättchen fast ganz unverändert (Taf. X, Fig. 7); im Allgemeinen sind sie muschelförmig, ohne eine merkliche Ausrandung auf der Hinterseite. Es ist dieses Verhalten in der Beziehung bemerkenswert, dass es im Einklang mit einem primitiven Bau des Flagellums beim Männchen dieser Untergattung steht. Dieser Umstand erlaubt die Ansicht auszusprechen, dass die Untergattung *Anoplogylippus* die primitivste der Gattung ist und die typische Art derselben, *Gylippus rickmersi* Krpl., der Stammurform der Gattung am nächsten steht; dementsprechend erscheint das Pamir-Gebiet nebst Turkestan und Buchara als das Land der Herkunft der ganzen Gattung.

Die Innenseite der Mandibeln hat bei beiden Geschlechtern eine ähnliche Struktur (Textfig. 9); die Grund- und Mittelpartie des Grundteils jeder Mandibel ist glatt und glänzend und entbehrt ganz der Borsten oder Haare; vorn auf diesem glatten Felde kann man eine Anzahl von Längsrunzeln bemerken, welche zusammen ein Stridulationsorgan *(sr.)* bilden; beim Weibchen ist es, wie es scheint, ein wenig stärker entwickelt; weiter nach vorn entspringt eine Querreihe von feinen Borsten *(qr.)*; der

Wangenrand selbst ist mit zahlreichen gefiederten Borsten (*wfb*) besetzt, welche auf zwei nicht ganz reguläre Reihen verteilt sind; auf der Innenfläche oben befindet sich eine Längsreihe von fünf verdickten Borsten *(lr);* diese Borsten sind beim Weibchen etwas schwächer und meist mit einem längeren Haarende versehen.

Die *Gylippus*-Arten besitzen, ähnlich wie augenscheinlich sämtliche Galeodiden[6]), auf jedem Seitenlappen (Textfig. 1, *l. c.*) des Kopfes zwei schneeweisse, zum Teil schwarzgerandete und punktierte Flecken; bei *Gylippus* sind sie verhältnismässig grösser als bei anderen, von mir in dieser Beziehung untersuchten Galeodiden-Arten. Nach der Meinung von H. Bernard sind es ru-

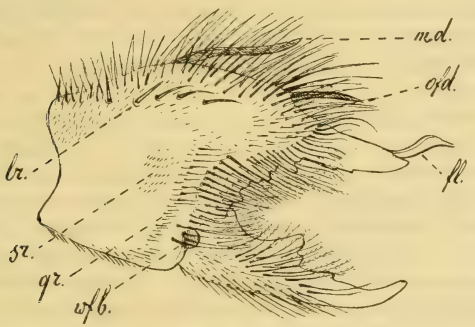


Fig. 9. Die Mandibel von *Gylippus caucasicus* Bir. ♂ (Erivan–Transkaukasien): *md.* — Mandibulardorn; *ofd.* — Oberfingerdorn: *fl.* — Flagellum; *br.* — Längsreihe von Borsten; *qr.* — Querreihe von Borsten: *sr.* — Stridulationsriefen; *wfb.* — gefiederte Wangenborsten.

dimentäre Seitenaugen; ein Fleck (Taf. IX, Figg. 3 und 6) liegt am Unterrande des Lappens und hat eine halbkreisrunde Form; dieser Fleck ist manchmal etwas grösser als der hintere Fleck, welcher sich nicht auf dem Lappen selbst, sondern hinter der Rinne befindet, die den Lappen vom Kopfe selbst trennt. Bei allen Arten sind diese Flecken fast gleichförmig gestaltet und disponiert und bieten deswegen keinen systematischen Wert.

---

6) H. M. Bernard. The Comparative Morphology of the Galeodidae, Trans. Linn. Soc., Zool. Ser. 2, vol. VI, pg. 347, pl. 29, fig. 4, *le.*

Tabelle zur Bestimmung der bisher bekannten Gylippus-Arten.

Männchen.

Mandibeln mit Dornen besetzt; Oberfinger distal auf der Rückenseite mit häutigem oder solidem Auswuchs (flagellum):

1 Mandibulardorn nach aussen gebogen (Taf. XI, Fig. 7); er entspringt fast im Mittelpunkt des Grundteils der Mandibel; am Grunde des Oberfingers von innen kein Dorn (resp. Oberfingerdorn); Flagellum häutig, durchsichtig, lanzettförmig; Palpenmetatarsus unten nicht aufgetrieben ..... **Gylippus lamelliger** Bir.

Mandibulardorn nach innen gebogen (Taf. VII, Fig. 5)..2.

2 Dorsaler Mandibularfinger am Grunde von innen mit einem (manchmal mit zwei) kurzen verdickten Dorne (resp. Oberfingerdorne, s. Textfig. 9, *ofd.*) ..... 3.

Dorsaler Mandibularfinger am Grunde von innen ohne solchen Dorn ..... 8.

3 Mandibulardorn kurz, wenig länger als die Nebendornen (Taf. IX, Fig. 1); auf dem Palpenfemur beide vorderen Dorne in der Hauptreihe stark verdickt, gekrümmt; Flagellum häutig, durchsichtig, breitoval, nimmt den grösseren Teil der Rückenseite des Oberfingers ein.... **Gylippus spinimanus** Bir.

Mandibulardorn zwei- bis dreimal länger als die Nebendorne (Taf. VII, Fig. 5) ..... 4.

4 Länge des Mandibulardornes grösser als die Maximalbreite der Mandibel ..... 5.

Länge des Mandibulardornes kleiner als die Maximalbreite der Mandibel ..... 6.

5 Flagellum linear, nach oben und aussen gerichtet, am Ende flach ..... **Gylippus syriacus** (Simon).

Flagellum lanzettförmig, fragezeichenartig (Taf. VII, Figg. 3 und 6) nach vorn in der Richtung des Fingers aufwärts gerichtet, an den Seiten umgerollt ..... **Gylippus monoceros** Werner.

6 Dorsaler Mandibularfinger von oben gesehen gerade, d. h. nach aussen nicht knieförmig gebogen ..... 7.

Dorsaler Mandibularfinger von oben gesehen knieförmig (Taf. VIII, Fig. 7) nach aussen gebogen; hinter dem Ober-

6 fingerdorn zwei verdickte Borsten vorhanden; auf dem Palpenfemur in der Hauptreihe beide hinteren Dorne verdickt; Palpentarsus länglich ..... **Gylippus quaestiunculoides** Bir.

7 Zwei Oberfingerdorne; der Mandibulardorn entspringt beträchtlich hinter der Mitte des Grundteils der Mandibel ..... **Gylippus quaestiunculus** Karsch.

Ein Oberfingerdorn; der Mandibulardorn entspringt an der Mitte des Grundteils der Mandibel; auf dem Palpenfemur in der Hauptreihe beide mittleren Dorne verdickt; Palpentarsus kurz, fast kugelförmig..... **Gylippus caucasicus** Bir.

8 Flagellum durchsichtig, häutig, breitoval, am Ende ganzrandig (Taf. IX, Fig. 8); Zahnpapillen nicht vorhanden; Bindehaut auf den Seiten des Abdomens schwarz gefleckt ..... **Gylippus judaicus** Krpl.

Flagellum undurchsichtig, anders gestaltet; Zahnpapillen voll entwickelt ..... 9.

9 Zahnpapillen einfach, dornähnlich (Textfig. 8*a*); Flagellum zapfen- oder rinnenförmig, manchmal zweispitzig (Taf. X, Figg. 4, 5 und 6); Oberfinger nach aussen nur wenig gebogen..... **Gylippus rickmersi** Krpl.

Zahnpapillen kammförmig (Textfig. 8*b*); Flagellum flach, am Vorderrande gezackt (Taf. X, Fig. 13) 10

10 Oberfinger stark knieförmig nach aussen gebogen; auf der Rückenseite desselben eine tiefe rinnenförmige Aushöhlung (Taf. X, Figg. 12 und 13) vorhanden; Flagellum auf dem Vorderrande unregelmässig gezähnt ..... **Gylippus pectinifer** Bir.

Oberfinger nach aussen kaum merklich gebogen; auf der Rückenseite ohne Aushöhlung; Flagellum auf dem Vorderrande mit zwei oder drei beinahe gleich grossen Zähnen .. **Gylippus bergi** Bir.

Weibchen.

Mandibeln ohne Dorne, nur behaart; kein häutiger oder solider Auswuchs (Flagellum) auf der Rückenseite des Oberfingers.

1 Sternitplättchen des Genitalsegments des Abdomens auf dem Hinterrande mit einem tiefen Ausschnitt versehen (Taf. VIII, Figg. 3 und 9)..... 2.

1 Sternitplättchen des Genitalsegments des Abdomens auf dem Hinterrande ohne oder mit seichtem Ausschnitt, gerundet oder subquadrangular (Taf. IX, Fig. 10 und Taf. XI, Fig. 9) ..... 5.

2 Oben erwähnter Ausschnitt breit oval (Taf. VIII, Fig. 3). 3.
Oben erwähnter Ausschnitt innenwärts gekrümmt ..... 4.

3 Oberfläche der Mandibel dicht behaart; Bindehaut auf den Seiten des Abdomens schwarz gefleckt ..... **Gylippus quaestiunculoides** Bir.
Oberfläche der Mandibeln spärlich behaart; Bindehaut auf den Seiten des Abdomens nicht gefleckt ..... **Gylippus monoceros** Wer.

4 Oberfläche der Mandibeln spärlich behaart; Bazillenborsten auf den Coxen verdickt und zwischen der Behaarung gut sichtbar; Bindehaut auf den Seiten des Abdomens einfarbig ..... **Gylippus spinimanus** Bir.
Oberfläche der Mandibeln dicht und lang behaart; Bazillenborsten auf den Coxen fein, zwichen der Behaarung wenig wahrnehmbar; Bindehaut einfarbig oder gefleckt ... **Gylippus caucasicus** Bir.

5 Sternitplättchen des Genitalsegments subquadrangular mit vorspringenden, gerundeten Ecken und auf dem Hinterrande mit einem seichten Ausschnitt (Taf. XI, Fig. 9); Bazillenborsten auf den Coxen gross, lang, deswegen zwischen der Behaarung gut sichtbar, am Ende deutlich erweitert und tief gegabelt; Mandibeln spärlich behaart ..... **Gylippus lamelliger** Bir.
Sternitplättchen oval, ohne merklichen Ausschnitt (Taf. X, Fig. 7); Bazillenborsten auf den Coxen fein, zwischen der Behaarung wenig sichtbar ..... 6.

6 Mandibeln nebst den übrigen Extremitäten schwarzbraun pigmentiert; der ganze Körper und die Extremitäten grob und lang beborstet; Bindehaut auf den Seiten des Abdomens mit grossen schwarzen Ringen besät.. **Gylippus judaicus** Krpl.
Mandibeln nebst den übrigen Extremitäten einfarbig sand- oder rötlichgelb ..... 7.

7 Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ohne schwarze Flecke, einfarbig graugelb ..... **Gylippus rickmersi** Krpl.
Bindehaut auf den Seiten des Abdomens mit feinen schwarzen Flecken spärlich besät ..... **Gylippus bergi** Bir.

SPECIELLER TEIL.

Synopsis und Beschreibung der bisher bekannten Gylippus-Arten.

I. Mandibulardorn nach innen gebogen.

a. ♂ mit einem oder zwei Dornen am Grunde des Oberfingers von innen; ♀ (geschlechtsreifes) mit einem tiefen Ausschnitt auf dem Hinterrande jedes Sternitplättchens des Genitalsegments (Unterg. **Gylippus**).

Gylippus syriacus (E. Simon).

Syn.: *Galeodes syriacus* ♂, E. Simon, Ann. Soc. entom. France, II (5), p. 261, 1872.

Gylippus syriacus ♂, E. Simon, Ann. Soc. entom. France, IX (5), p. 125, pl. 3, fig. 15, 1879.

Gylippus syriacus ♂ et ♀, K. Kraepelin, Solifugae in: „Das Tierreich", Lief. 12, S. 137, Fig. 101, 1901.

Gylippus syriacus A. Birula, Zoolog. Anz., XXXI, S. 887, 1907.

♂: die Mandibeln sind breit und kurz, stark aufgetrieben, nach hinten zu wenig verjüngt: die Maximalbreite der Mandibel liegt etwa in der Mitte desselben; der Mandibulardorn entspringt fast in der Mitte des Grundteils der Mandibel; seine Länge ist grösser als die Maximalbreite der Mandibel; nur ein Oberfingerdorn; das Flagellum ist häutig, durchsichtig, länglich, am Ende gerundet und nach aussen gerichtet; auf dem Palpenfemur befinden sich vier Dorne in der Hauptreihe; der Metatarsus ist unten in der Mitte etwas bauchig aufgetrieben; Körperlänge — 15 mm.

♀: „dorsaler Mandibularfinger normal gebogen, auf der Schneide mit 2 fast gleich grossen Vorderzähnen, mässigem Zwischenzahn und darauf folgendem Hauptzahn, dahinter noch mit 6 oder 7 kleineren Zähnen. Maxillarpalpen ausser den langen Haaren noch mit ziemlich dichtem Besatz kurzer Haare; Femur ventral in der distalen Hälfte mit etwa 6 starken Dornborsten; auch die drei Dornborsten an den ventralen Bändern der Tibia stark hervortretend" (nach Kraepelin); Körperlänge — 20 mm.

Diese Art ist mir unbekannt; in der Literatur findet sich eine ausführliche Beschreibung derselben von K. Kraepelin; im Vergleich mit der Simon'schen Artdiagnose stellt sie aber einige Unterschiede dar; so zeigt zum Beispiel die Figur 15 (Taf. 3) der Simon'schen Arbeit, dass der Mandibulardorn nicht in der Mitte des Grundteils der Mandibel, sondern merklich hinter der

Mitte desselben entspringt; ausserdem sind die Oberfinger scharf von dem Grundteil der Mandibeln abgesondert und zum Ende merklich verdickt; auch ist das Flagellum breit, eckig, während nach KRAEPELIN der Oberfinger bei dieser Art zum Ende verjüngt und das Flagellum lanzettförmig verlängert ist. Es ist möglich, dass die KRAEPELIN'schen Exemplare zu einer anderen Art, nicht aber zu *G. syriacus* gehören.

Das typische Exemplar dieser Art stammt aus Syrien und ist von CH. DE LA BRULERIE während einer Reise in den Jahren 1869 und 1870 gesammelt worden; die Art ist bisher in den Sammlungen sehr selten und im Allgemeinen wenig bekannt. Das weibliche Exemplar des Hamburger Museums von der Insel Cypern gehört wahrscheinlich zu einer anderen, noch nicht beschriebenen Art.

Gylippus quaestiunculus KARSCH.

Syn.: *Gylippus quaestiunculus* ♂, F. KARSCH, Arch. f. Naturgeschichte, XLV (1), S. 242, Taf. X, Fig. 25, 1880.
Gylippus quaestiunculus (partim) ♂ et ♀, K. KRAEPELIN, Solifugae in: „Das Tierreich", Lief. 12, S. 138, Fig. 102, 1901.
Gylippus quaestiunculus A. BIRULA, Zoolog. ANZ., XXXI, S. 888, 1907.

♂: die Mandibeln sind breit, an der Mitte aufgetrieben, nach hinten zu verjüngt; der Mandibulardorn entspringt „erheblich hinter der Mitte" des Grundteils; am Grunde des dorsalen Mandibularfingers zwei gerade Oberfingerdorne; „der flagellumartige Aufsatz auf dem Rücken der Spitze des dorsalen Mandibularfingers ist ein schmales, dem Rücken des Mandibularfingers der Länge nach aufliegendes Häutchen, das dann plötzlich senkrecht aufsteigt, um mit einer kapuzenartig zusammengezogenen Spitze sich wieder nach vorn zu wenden, so dass die Form eines Fragezeichens oder einer sich aufrichtenden Cobra erzeugt wird"; Metatarsus des Maxillarpalpen vor der Spitze ventral höckerartig vorgewölbt; Femur mit 4 starken Dornen und einem schwächeren in der Längsrichtung des Femur. Länge des Truncus = 15 mm.".

♀: „dem ♀ der vorigen Art gleichend und im wesentlichen nur durch die schwarze Berandung der Bauchplatten des Abdomens, die weissgelbe Behaarung der Mandibeln, der Maxillarpalpen und der Beine, wie durch die stärkere Bräunung der ersten Beinpaare unterschieden. Die Dornborsten an der ventralen Seite der Femur und der Tibia der Maxillarpalpen treten weniger stark hervor und die ganze Behaarung der Gliedmassen ist dichter. Lg. des Truncus 15 mm.".

Diese Art ist mir gleichfalls unbekannt, weshalb ich beide oben angeführte Diagnosen nach den Angaben von Kraepelin konstruierte. Das typische männliche Exemplar dieser Art stammt aus dem südlichen Kleinasien (Kübeck). Nach Kraepelin verbreitet sich die Art nach Norden bis zum Kaukasus. Es ist dies jedoch fraglich, indem sich beide mir vorliegenden kaukasischen Stücke des männlichen *Gylippus* sicher von dem typischen *G. quaestiunculus* unterscheiden. Ich finde bei ihnen folgende Unterschiede:

G. quaestiunculus. (Kübeck—Kleinasien).	**G. caucasicus.** (Erivan—Transkaukasien).
1. „Am Grunde des dorsalen Mandibularfingers zwei gerade, kleinere Dorne".	1. Am Grunde des Oberfingers (von innen) befindet sich nur ein Dorn.
2. Der Mandibulardorn entspringt „erheblich hinter der Mitte" des Grundteils der Mandibel.	2. Der Mandibulardorn entspringt fast in der Mitte des Grundteils der Mandibel.

Darüber, ob diese Unterscheidungsmerkmale eine specifische Bedeutung haben, kann zur Zeit nichts bestimmtes gesagt werden, da in der Wissenschaft bisjetzt nur ein Exemplar von *G. quaestiunculus* und wenige Exemplare von *G. caucasicus* bekannt sind; ausserdem ist das ungeheure Gebiet zwischen den bekannten Fundorten beider Arten von dem Standpunkt der Verbreitung der Gattung *Gylippus* ganz unerforscht.

Gylippus caucasicus Birula.

Taf. VII, Figg. 5—10; Taf. VIII, Figg. 1—3.

Syn.: *Gylippus quaestiunculus* (partim), ♂ et ♀, A. Birula, Bull. Acad. Sc. St.-Pétersbourg, XXII (Ser. V), № 4—5, p. 282.
Gylippus caucasicus ♂ et ♀, A. Birula, Zool. Anz, XXXI, № 26, 1907.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte stark aufgeblasen, nach hinten zu verjüngt; ihre Maximalbreite liegt hinter der Mitte des Grundteils; der Mandibulardorn entspringt oben an der Aussenseite fast in der Mitte (oder kaum hinter derselben) des Grundteils der Mandibeln, seine Länge ist mit der Maximalbreite der Mandibel beinahe gleich gross; er ist ein wenig nach innen gebogen; der Oberfingerdorn ist wohl entwickelt, kürzer als der Oberfinger selbst; der Oberfinger ist zum Ende selbst geradlinig, d. h. an der Spitze nach unten nicht gebogen, ohne wahrnehmbare Zahnpapillen; das Flagellum ist häutig, durchsichtig, lanzettförmig, seine Insertionsstelle nimmt

den grösseren Teil der Oberseite des Fingers ein; auf dem Palpenfemur befinden sich vier Dornen in der Hauptreihe, von denen beide mittleren stärker sind; der Nebendorn ist borstenähnlich; der Metatarsus der Palpen ist unten höckerförmig vorgewölbt; der Palpentarsus ist kurz, beinahe oval.

♀: die Mandibeln sind dicht und lang behaart; der Oberfinger ist verhältnismässig kurz, etwa $2^1/_2$—3 mal kürzer als der Grundteil der Mandibel; am Grunde des Oberfingers ist von aussen eine merkliche wulstartige Erweiterung der Mandibel vorhanden; der Kopf ist im Umrisse beinahe halbkreisförmig; die Sternitplättchen des Genitalsegmentes sind subtriangular, am Hinterrande je mit einem tiefen, ovalen, nach aussen gerichteten Ausschnitte; die Bazillenbörstchen sind fein und deswegen zwischen der Behaarung der Coxen wenig wahrnehmbaren, am Ende wenig erweitert, gegabelt. Die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ist meist einfarbig, manchmal fein schwarzgefleckt.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten ist braungelb oder gelb, ein wenig in's Rote spielend; die Mandibeln sind bräunlich oder gelblich, mit schmalen dunklen Längsstreifen auf dem Grundteile versehen; der Kopf ist bräunlich oder gelblich, immer ziemlich stark netzartig schwarzbraun beraucht und am Stirnrande schmal schwarz gesäumt; auf seiner Oberfläche beiderseits am Augenhügel befinden sich zwei deutliche, nicht oder kaum berauchte helle Flecken; der Augenhügel ist schwarz; von seinem Hinterrande geht eine gut ausgeprägte helle Längsfurche; die auf den Seitenloben des Kopfes liegenden augenähnlichen weissen Flecke sind sehr scharf umgrenzt, seiner Grösse nach von einander wenig verschieden, oder die hintere kleiner; der Zwischenraum zwischen den erwähnten Flecken ist nicht oder kaum grösser als die Breite jeden Fleckes. Die sämtlichen Thoracalsegmente oben, d. h. nicht nur die Thoracalplättchen (Tergiten), sondern auch zum Teil die Bindehaut zwischen ihnen und den Coxen, sind schwarz. Das ganze Abdomen ist braun oder bräunlichschwarz und besonders dicht auf beiden Seiten und unten mit gelblichen, ziemlich langen Haaren bedeckt; nur das I. Sternit ist basal, d. h. vor der Genitalöffnung, manchmal hellgelb gefärbt. Die sämtlichen Extremitäten, resp. die Beine samt den Pedipalpen, auch die Unterseite des vorderen

Körperteils sind gelb oder rötlichbraun, mehr oder weniger schwärzlich beraucht.

Cephalothorax und Thoracalsegmente. Der Kopf (Taf. VII, Fig. 5) ist nach vorn deutlich verbreitert, mit etwas gerundetem, nach vorn vorgewölbten Vorderrande; von der Seite gesehen, ist er in der Mitte von oben abgeflacht, dicht hinter dem Augenhügel aber etwas buckelartig vorgewölbt; im Allgemeinen ist seine Oberfläche nur spärlich mit Haaren bedeckt; ausser der sehr feinen dichten aber kurzen allgemeinen Behaarung sind die Börstchen und Borstenhaare auf ihr ziemlich spärlich zerstreut; nur die Vorderecke der Stirn und die Seitenlappen sind mit je einem Büschel von etwas längeren Borstenhaaren besetzt. Am Hinterrande des Kopfes, namentlich auf dem kragenförmigen Rudimente des III. Thoracalsegmentes beiderseits, befinden sich je 6—7 Stück langer, aber nicht dicker Borsten. Der Augenhügel ist schwarz, etwas gewölbt, oval und nimmt beinahe ein Viertel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist deutlich kleiner als der Durchmesser des Auges; er ist nämlich nicht grösser als eine Hälfte desselben.

Die Thoracalsegmente von unten, d. h. die Coxen, sind ziemlich dicht und lang behaart; die auf ihrer Oberfläche zerstreuten Gabelbörstchen sind verhältnismässig kurz und fein und dadurch zwischen der dichten Behaarung der Coxen wenig wahrnehmbar; diese Börstchen sind am Ende nicht oder kaum verdickt und ziemlich seicht gegabelt. Der Vorsprung der I. Coxe ist zum Ende allmählich verjüngt und beinahe zweimal kürzer als der freie Vorderrand derselben Coxe.

Abdomen: die Oberseite des Bauches ist ziemlich spärlich behaart. Bei den mir vorliegenden Exemplaren sind die Tergiten gleichmässig bräunlichschwarz gefärbt, d. h. ohne merkliche helle Flecken um den Haargrund herum; seine Haarbedeckung besteht aus gleichförmig gestalteten, ziemlich feinen, langen, zum Ende verflachten und an der Spitze gegabelten Haaren; dazwischen aber sind keine verdickten, regelmässig geordneten Borsten oder Borstenhaare nachweisbar, welche in solch' hohem Grade für *Gylippus judaicus* Kraepelin charakteristisch sind (Fig. 1 im Text). Die sämtlichen Sternite und die Bindehaut auf den Bauchseiten sind gleichmässig und dicht mit ebensolchen Haaren bedeckt, wie die Oberseite; die haartragenden papillenähnlichen schwarzen Höckerchen am Grunde der einzelnen Haare sind auf

der dunkel gefärbten Bindehaut, besonders der IV—VII. Abdominalringe, ziemlich deutlich zu ersehen. Einzelne Haare der Haarbekleidung des Abdomens sind meistens mit dem Abdominalringe beinahe gleich lang und nur wenige von ihnen sind ein wenig länger.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. VII, Figg. 5 und 6) sind ziemlich stark entwickelt und im Vergleich zu den der übrigen mir bekannten Arten (*G. monoceros* ausschliessend) in ihrer mittleren Partie stärker aufgeblasen; von oben und von der Seite gesehen sind sie von der aufgeblasenen Mitte aus nach hinten zu deutlich verjüngt. Die grösste Breite der Mandibeln befindet sich deutlich hinter der Mitte ihres Grundteils. Nach vorne zu verschmälert sich jede Mandibel rasch und ist scharf von den beiden zu einander parallellaufenden geraden Oberfingern abgesondert. Der Innenrand der Mandibel ist fast gerade oder kaum vorgewölbt. Der Mandibulardorn sitzt deutlich in der Mitte des Grundteils der Mandibel, aber deutlich vor dem Buckel der Aussenseite derselben und ist nach vorn und innen gerichtet; mit seiner Spitze erreicht er beinahe den Grund des Oberfingers; seine Länge ist nicht kleiner als die Maximalbreite der Mandibel. Die Nebendorne sind zugespitzt, zahlreich, etwa 7—10 Stück auf jeder Seite; von ihnen ist ein vorn sitzender Dorn etwas stärker als die übrigen. Auf der Aussenseite ist jede Mandibel vorn mit zahlreichen langen und starken Dornborsten besetzt. Auf der Innenseite der Mandibel sitzt ein starker Fingerdorn, welcher etwa zwei Drittel so lang ist wie der Oberfinger selbst; nach Kraepelin's Diagnose befinden sich solche Dorne manchmal (bei *Gylippus quaestiunculus* Karsch) zu zwei auf jeder Mandibel. Die Insertionsstelle (Taf. VII, Figg. 7 und 8) des Flagellums nimmt beinahe drei proximale Viertel der Oberseite des Fingers ein; das Flagellum stellt ein durchsichtiges, bräunliches, zungenförmiges, auf beiden freien Rändern umgeschlagenes (Taf. VII, Fig. 10) und deswegen am Ende ein wenig zugespitztes Häutchen dar; dieses Häutchen ist bei dem mir vorliegenden Exemplare (ähnlich wie dies für *G. quaestiunculus* erwähnt ist) aufwärts und nach vorn schlangen („Cobra") — förmig erhoben und überragt weit die Spitze des Oberfingers. Der obere Mandibularfinger ist bis zum Ende selbst gerade, auf dem Oberrande von innen unter der Insertionsstelle des Flagellums etwas gebuckelt; beide auf dem Unterrande, resp. auf der Fingerschneide sitzende Zähnchen

wenig entwickelt, auf der Innenseite des Fingers sind keine Zahnpapillen wahrnehmbar. Der Wangenteil der Mandibel ist am Aussenrande mit 5—6 Zähnchen bewaffnet, von denen der Vorderzahn ganz klein, punktähnlich ist, der zweite Zahn am grössten, der dritte ein wenig kleiner, die 2 oder 3 folgenden Zähnchen mit einander gleich gross und noch kleiner sind; ausserdem befindet sich noch eine Reihe von einigen kleinen Zähnchen (etwa 3—5 Stück) aussen auf dem Gelenkrande des Wangenteils mit dem beweglichen Finger. Auf dem Innenrande des Oberfingers sitzt ein grosser Zahn beinahe gegen den Zwischenraum zwischen dem 3. und 4. Zähnchen des Aussenrandes; hinter diesem Zahn ist der Innenrand der Gelenkgrube für den beweglichen Finger mit einer Anzahl (etwa 2—3) kleinerer Zähnchen besetzt. Der bewegliche Finger ist vom Hauptzahn nach vorne zu verschmälert und am Ende kahnförmig aufwärts gebogen; sein Terminalteil (d. h. vom Grunde des Fingers bis zur Spitze des Zwischenzahnes längs der Schneide gemessen) ist ein wenig kürzer als der Distalteil (d. h. vom Zwischenzahn zur Endspitze des Fingers); der Zwischenzahn sitzt dicht an der Vorderseite des Hauptzahnes und ist ganz klein; vor ihm befindet sich manchmal ein zweiter, etwas grösserer Zwischenzahn; der Vorderzahn sitzt auf der Hinterhälfte des Distalteils des Fingers. Auf dem Wangenrande der Innenseite der Mandibel befinden sich 8 oder 9 Borsten, welche in zweiter Reihe, d. h. hinter der Doppelreihe der Federborsten angeordnet sind. Die Stridulationsriefen sind kaum wahrnehmbar.

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen (Taf. VII, Fig. 9) sind dick und verhältnismässig kurz; dabei ist die Tibia derselben etwas kürzer als der Vorderrand des Kopfes. Auf dem Femur sind nur vier vordere Hauptdorne (vergl. Textfig. 5) aus dem ganzen Dornensystem, d. h. 2, 3, 4 und 5 (vom Grunde des Gliedes gezählt) gut entwickelt; von ihnen sind beide mittleren Dorne (3 und 4) etwas stärker; die Dorne der Hauptreihe vergrössern sich ihrer Länge nach nach hinten zu stufenweise und sind alle viel kürzer als der grösste Durchmesser des Femurs; der Hinterdorn, d. h. der erste, fehlt; die Nebendorne und die Gelenkborste sind rudimentär, resp. fein und borstenähnlich oder fehlen. Auf dem Innenrande der Tibien sind die langen Haarborsten wenig verdickt. Der Metatarsus ist in seiner distalen Hälfte, besonders von unten stark aufgeblasen. Der Tarsus ist fast zwei-

mal kürzer als der Metatarsus und beinahe dreimal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande; er ist dick, kurz, dorsoventral, kaum abgeflacht, von der Seite gesehen beinahe breit-eiförmig, seine Dicke wenig kleiner als die Länge. Die Beine I sind schlank; der Tarsus (Textfig. 10) ist auf seiner distalen Hälfte kaum verdickt, am Ende verschmälert; die Länge der wenig gebogenen Krallen ist mit dem Durchmesser des Tarsus an dessen Ende beinahe gleich gross; der Pulvillus (Textfig. 10, *p.*) ist gut nachweisbar.

Fig. 10. Tarsalende des I. Beines: *u.* – Krallen, *p.* – Pulvillus (nach einem männl. Exemplar aus Erivan–Transkaukasien).

Die Beine II sind mit starken Dornborsten besetzt: die Tibien sind unten mit 2 + 2 Dornborsten versehen; jeder Metatarsus hat von innen 6 lange Dornborsten, von denen die 2., 4. und 6. stärker sind als die übrigen. Die Aussendornen sind am Ende etwas gebogen und wenig länger als der Durchmesser des Gliedes. Das Tarsalglied ist kurz und dick, etwa anderthalb mal so lang wie breit, mit den Krallen beinahe gleich lang, am Distalende beiderseits mit starken Borsten besetzt. Die Beine III sind an den Tibien von unten mit 6—7 Dornborsten und an der Hinterseite distal mit drei starken geraden Dornborsten versehen. Der Tarsus ist etwa 2½ mal so lang wie breit, am Vorderrande von aussen mit 4 und von innen mit 6—7 Borsten besetzt; die Krallen sind kaum kürzer als das Tarsalglied. Die Beine IV sind auf den Tibien unten mit 1 + 1 + 1 + 2 ziemlich starken und langen Dornborsten und am Metatarsus mit 1 + 1 + 2 + 2 starken Dornborsten bewaffnet und zwischen ihnen mit zahlreichen kürzeren und feineren, unregelmässig angeordneten Borsten besät. Tarsus etwas mehr als viermal länger als dick, am Distalrande aussen mit 4 und innen mit 6—7 langen Borsten, welche mit ihren Enden die Krallen nicht überragen; unten auf der Fusssohle ist er mit langen Borsten besetzt (welche etwa anderthalb mal so lang als das Tarsalglied dick sind). Auf den Beinen IV sind die Krallen ein wenig kürzer als das sie tragende Tarsalglied.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach dem Exemplar aus Erivan) lg. corp. 20,5, lt. cap. front. 5, lt. frontis 3, lt. tuberc. oculif. 0,8; mandib. lg. (sine flagello) 5, lt. eor. max. 2, lt. eor. basal. 1,7, distantia spinae mandibularis a mandib. basi 2, spin. mandib. lg. 2,

lg. dib. immob. 1; pedipalpi: femoris lg. 5, cras. ejus max. 1,9; tibiae lg. 4, cras. ejus max. 1,5; metatarsi lg. 2,7, cras. ejus dorsoventr. max. 1,4, crass. dorsoventr. distal. 1,0, tars. lg. 1,4, crass. ejus max. 1,2; pedum IV lg. 19: tibiae lg. 5, metatars. lg. 3,2, tars. lg. 1,6 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: alle mir vorliegenden weiblichen Exemplare sind auf der Rückenseite, auf sämtlichen Extremitäten und auf der Unterseite des Abdomens ziemlich stark pigmentiert; die Grundfarbe des ganzen Körpers ist ähnlich wie beim Männchen, gelb, auf den einzelnen Körperteilen in rötlich übergehend; es ist dies besonders auf den Mandibeln von oben und auf den Pedipalpen zu bemerken. Der Kopf ist fast auf der ganzen Oberseite immer netzartig geschwärzt; nur eine mediane Längsfurche und je ein Fleck beiderseits am Augenhügel bleiben hell gefärbt. Die rötlich beborsteten Mandibeln haben auf der Oberseite des Grundteils je zwei, meistens gut ausgeprägte, dunklere Längsstreifen. Auf der Oberseite des im Allgemeinen hell gefärbten Abdomens sind alle Tergiten stark geschwärzt, doch verläuft längs dem ganzen Rücken manchmal eine helle Furche, welche sämtliche Tergitplättchen mittendurch teilt. Die Sternitplättchen sind bei einem mir vorliegenden grossen Exemplare aus der Umgegend von Tiflis beiderseits an den Vorderecken netzförmig geschwärzt, bei anderen Stücken aber sind sie einfarbig gelb; demnach ist die Pigmentierung der Sternitplättchen für die Art keineswegs typisch.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf ist nach vorn wenig erweitert und deswegen im Umriss beinahe halbkreisförmig am Vorderrande gerundet. Der Augenhügel ist klein, oval, nimmt etwa ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist mehr als zweimal grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente sind die Bazillenborsten zwischen den ziemlich dicken Haaren wenig wahrnehmbar; sie sind verhältnismässig fein und nicht länger als die sie umgebenden Haare, diesem ähnlich gefärbt und auf dem Gipfel ganz wenig verdickt, doch merklich gegabelt.

Abdomen: die Bauchsegmente sind im Allgemeinen ziemlich dicht und lang behaart, besonders auf den Sternitplättchen;

die Tergitplättchen sind mit ziemlich grossen hellen Flecken, resp. Höfen am Grunde der Haare herum, besät; die Höfe um die regelmässig angeordneten Haarbörstchen herum sind merklich grösser als die der übrigen. Beim erwachsenen Weibchen sind die Sternitplättchen des Genitalsegments (Taf. VIII, Fig. 3) ziemlich charakteristisch gebaut; namentlich hat jedes Plättchen im Allgemeinen subtrianguläre Umrisse, mit gerundetem Aussenrande und mit vorspringenden beiden inneren Ecken; zwischen diesen letzteren ist jedes Plättchen ziemlich tief ausgerandet; auf dem Hinterrande ist jedes Plättchen gleichfalls mit einem tiefen Ausschnitt versehen, doch ist dieser nicht *Helix*-förmig wie bei *Gyliopus quaestiunculoides*, sondern tief und breit oval, auch mit engerem Ausgang versehen und im Allgemeinen nach aussen zu gerückt, weshalb er von dem Hinterrande des Plättchens nur mit einer schmalen rippenähnlichen Leiste abgegrenzt erscheint.

Mandibulae: die Mandibeln gehen vom aufgeblasenen Basalteil aus allmählich in die kurzen Oberfinger über und sind am Grunde des Oberfingers von aussen ein wenig erweitert; die Länge des Oberfingers ist ein wenig kleiner als ein Drittel der Gesamtlänge der Mandibel. Oben und auf den Seiten ist jede Mandibel ziemlich dicht mit langen, feinen, bräunlichen Haaren bedeckt, von denen die sogenannten Mandibularborsten verdickt und dadurch inmitten der allgemeinen Behaarung meistens gut wahrnehmbar sind. Die Bezahnung beider Finger ist stark entwickelt; die einzelnen Zähne sind gross, gekrümmt und in einer für die Gattung typischen Anzahl vorhanden.

Pedipalpi und pedes: sämtliche Extremitäten sind verhältnismässig kurz und robust, mit dichter und langer Behaarung bedeckt. Auf dem Femur der Pedipalpen befinden sich 4, manchmal 5 feine Dornbörstchen in der Hauptreihe; die Nebenbörstchen sind merklich entwickelt. Der Metatarsus + Tarsus der Pedipalpen ist dorso-ventral kaum abgeflacht; das Tarsalglied ist kurz und dick, von der Seite gesehen im Umriss beinahe quadratisch, etwa 2½ mal kürzer als der Metatarsus.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus der Umgegend von Tiflis, Transkaukasien) lg. corp. 25,5, lt. cap. front. 6, lt. frontis 4, lt. tuberc. ocul. 1, mandib. lg. 5,5, eor. lt. max. 5,4; pedipalpi: lg. 14, femoris lg. 5,1, crass. ejus max. 1,3, tibiae lg. 4,3, crass. max. 1,1, metatarsi lg. 3,4, crass. dorsoventr. max. 1,1, tars. lg. 1,5, crass. dorsoventr. max. 1,1; pedum IV: lg. 28, tibiae lg. 5,7, metatarsi lg. 4, tarsi lg. 1,9 (sine unguibus).

Zu meiner Verfügung lagen folgende Exemplare dieser *Gylippus*-Art vor, welche sämtlich aus Transkaukasien stammen:

1) 1 ♂ ad., Gouv. Erivan, 1897 (Sammler unbekannt); Mus. Petropol. (spec. typicum).

2) 1 ♀ ad., daselbst, Umgebung von Etschmiazin, 16 (29) V. 1909, Brjanskij leg. Mus. Petropol. (spec. typicum).

3) 1 ♀ ad., Gouv. Elisabethpol, Geok-Tapa (Bos-Dagh) im Aresch-Kreise, Schelkovnikov leg., 1 (14) V. 1902; Mus. Caucas.

4) 1 ♀ ad., Gouv. Tiflis, Umgegend der St. Tiflis (am Pulverlager), 23. IV (6. V) 1903, leg. Satunin; Mus. Petropol.

5) 5 ♀ (1 ♀ adult. et 4 ♀ juv.), Lenkoran, Flecken Marajurt in Zuvant, leg. Schelkovnikow, 14 (27) VII. 1906; Mus. Caucas.

Diese Exemplare, wie auch sämtliche aus Lenkoran stammenden, unterscheiden sich ziemlich beträchtlich von den typisch gestalteten Weibchen von *Gylippus caucasicus*. Im Allgemeinen sind sie dunkler gefärbt; besonders sind auf dem Abdomen beim erwachsenen Exemplar alle Sternitplättchen (ausser dem des Genitalsegments, welches bräunlichgelb ist) auf ihrer ganzen Oberfläche geschwärzt, weshalb der gelblichgrau gefärbte Bauch hier oben längs der Rückenseite und unten längs der Bauchseite, je einen dunklen breiten Längsstreifen aufweist; die Bindehaut ist auf der Rückenseite, vorzugsweise der hinteren Segmente, verdunkelt, schwarz mit blauem Schimmerglanze, und ausserdem mit ziemlich feinen schwarzen Höfen am Grunde der Haare besät. Die Mandibeln (Taf. VIII, Fig. 1) sind dicht mit langen feinen Haaren bekleidet; ihrer Form nach sind sie denjenigen des typischen *Gylippus caucasicus* ähnlich gestaltet, nur haben sie verhältnismässig kürzere Oberfinger, die etwa 4 mal kürzer sind als die Gesamtlänge der Mandibel. Die Genitalplättchen sind ihrer Form nach denen des typischen *Gylippus caucasicus* fast gleich, nur sind die Ausschnitte auf dem Hinterrande und auf dem Innenrande etwas seichter. Die jungen Exemplare sind überhaupt weniger pigmentiert, so sind bei ihnen z. B. nur die Seitenränder der Sternitplättchen auf der Unterseite des Bauches geschwärzt. Das grösste Exemplar, d. h. das obenbeschriebene erwachsene Weibchen, ist etwa 27,1 mm. lang (die Kopfbreite am Vorderrande = 6 mm., die Länge der Mandibel = 6 mm.).

6) 1 ♂ ad., daselbst, Flecken Dyman, Kiritschenko leg. 25. V (7. VI) 1909; Mus. Petropol.

Ich finde bei ihm keine wesentlichen Unterschiede vom

typischen Exemplar, nur entspringt der Mandibulardorn fast am Aussenbuckel des Grundteils der Mandibel, während er beim Typus ein wenig mehr vorne sitzt (vergl. Taf. VII, Fig. 5).

7) 1 ♀ ad. + 2 juv., daselbst, Flecken Rasgow, 11 (24) VI. 1909, Kiritschenko leg.; Mus. Petropol.

Das adulte Weibchen hat ganz deformierte Genitalplättchen; dieselben stellen nämlich einen wulstartig verdickten Halbring vor der Genitalöffnung dar und besitzen keine deutlichen Ausschnitte auf ihrem Hinterrande; nach den übrigen Merkmalen dagegen zeigt das besprochene Exemplar keine Abweichungen vom typisch gestalteten *Gylippus caucasicus*.

8) 1 juv., daselbst, Flecken Geljadarà, 10 (23) VII. 1909, Kiritschenko leg.; Mus. Petropol.

Subsp. **königi** nova.

9) 3 ♀, Oljty-Kreis, Abussar-dagh (7000'), leg. E. König, 28. VIII (31. IX) 1905; Mus. Caucas.

Von diesem Fundorte liegen mir drei weibliche Exemplare vor, welche sich ungeachtet dessen, dass sie im Allgemeinen mit den weiblichen Exemplaren von *G. caucasicus* von den bereits erwähnten Fundorten sehr ähnlich gestaltet sind, in manchen Beziehungen von ihnen doch etwas unterscheiden. Alle drei Exemplare sind im Ganzen ähnlich wie die erwähnten gefärbt, nur sind einige Einzelheiten bei ihnen verschieden: so sind bei ihnen zum Beispiel sämtliche Bauchsternite einfarbig gelb, auch die Bindehaut auf den Seiten ohne schwarze Höfe um die Haare herum, endlich fehlt auf der Rückenseite des Abdomens die helle mediane Längsfurche; die feine und lange Behaarung des ganzen Körpers und besonders der Oberseite der Mandibeln ist für sie gleichfalls sehr charakteristisch; auch einige plastische Unterschiede sind vorhanden: zum Beispiel ist der Kopf auf den Seiten wenig gerundet, beinahe geradlinig. Augenscheinlich sind alle mir vorliegenden Exemplare geschlechtlich noch nicht reif, da die Genitalspalte bei ihnen noch nicht geöffnet ist und die Genitalplättchen noch nicht deformiert sind, sondern einfach dreieckig mit gerundeten Ecken. Das grösste Exemplar ist etwa 25,8 mm. lang (die Kopfbreite am Vorderrande = 5,5 mm., die Länge der Mandibel = 5,1 mm.). So lange die männlichen Exemplare noch nicht bekannt sind, kann man nicht sagen, ob die obenbeschriebenen weiblichen Exemplare

zu einer neuen Art gehören oder nur eine Rasse des *Gylippus caucasicus* bilden.

Gylippus monoceros Werner.

Taf. VII, Figg. 1—4.

Syn.: *Gylippus monoceros* ♂ und ♀, Fr. Werner, Ann. Naturh. Hofmuseum Wien, XX, № 2—3, S. 2, 1905.
Gylippus monoceros A. Birula, Zoolog. Anz., XXXI, S. 887, 1907.

♂: die Mandibeln sind verlängert, in der Mitte stark aufgeblasen; der Basalteil jeder Mandibel dagegen ist stark verjüngt; die Maximalbreite des Grundteils liegt weit hinter der Mitte desselben; der Mandibulardorn sitzt oben an der Aussenseite der angeschwollenen Partie und merklich hinter der Mitte des Grundteils der Mandibeln; seine Länge ist ein wenig grösser als die Maximalbreite der Mandibel; er ist ein wenig nach vorn und einwärts gerichtet; der Oberfingerdorn ist wohlentwickelt, etwa dreimal kürzer als der Oberfinger selbst; der Oberfinger ist gerade, an der Spitze nicht oder kaum wahrnehmbar abwärts gebogen, ohne Zahnpapillen; das Flagellum ist häutig, durchsichtig, cobraförmig, seine Insertionsstelle nimmt den grösseren Teil der Oberseite des Fingers ein; auf dem Palpenfemur befinden sich fünf Dornen in der Hauptreihe, von denen die beiden mittleren ein wenig stärker sind; der Nebendorn ist borstenähnlich, sehr fein; der Metatarsus der Palpen ist unten sehr stark höckerförmig quer vorgewölbt; der Palpentarsus ist sehr kurz, kugelförmig.

♀: die Mandibeln sind ziemlich spärlich behaart; die Oberfinger sind kurz, etwa $2^1/_4$—$2^1/_2$ mal kürzer als der Grundteil der Mandibel; am Grunde des Oberfingers befindet sich aussen eine wulstartige Verdickung der Mandibel; der Kopf ist nach hinten zu ein wenig verschmälert; die Sternitplättchen des Genitalsegments sind subquadrangular, je mit stark vorspringenden, gerundeten inneren Hinterecken und am Hinterrande je mit einem an den Aussenecken liegenden, ziemlich kleinen, nach innen gekrümmten Ausschnitte; die Bazillenbörstchen sind fein, hell gefärbt und deswegen zwischen der übrigen Behaarung der Coxen kaum wahrnehmbar, am Ende kaum erweitert, gegabelt. Die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ist einfarbig.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten ist bräunlichgelb; die Mandibeln sind ein wenig rötlich mit zwei merklichen schwärzlichen Längsstreifen auf dem Basalteile; der Kopf ist ziemlich stark netzartig schwarz pigmentiert, mit einem

medialen hellen Längsstreifen, hellerem Hinterleibe und je einem Rundfleck beiderseits am Augenhügel; der Vorderrand ist schwarz gesäumt; die auf den Seitenloben des Kopfes liegenden augenähnlichen weissen Flecke sind von innen sehr scharf schwarz umgrenzt; der Zwischenraum zwischen ihnen ist schmal. Die Thoracalsegmente und das Abdomen oben und auf den Seiten, zum Teil auch die Abdominalsterniten auf den Seiten sind netzartig bräunlichschwarz pigmentiert; die abdominale Bindehaut ist schwärzlich und mit hellen Flecken bedeckt. Sämtliche Extremitäten sind mehr oder weniger geschwärzt.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. VII, Fig. 1) ist nach vorn mässig verbreitert, mit etwas gerundetem und nach vorn wenig vorgewölbtem Vorderrande; von der Seite gesehen ist er oben fast flach; seine Oberfläche ist zum Teil mit ziemlich langen Haaren dicht bedeckt; die Borsten und Borstenhaare sitzen vorzugsweise auf den Seitenloben und am Hinterrande. Das kragenförmige Rudiment des III. Thoracalsegments ist beiderseits je mit 6—7 langen Borsten besetzt. Der Augenhügel ist schwarz, ein wenig gewölbt, ziemlich gross und nimmt beinahe ein Drittel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist ein wenig kleiner als der Durchmesser des Auges. Die Coxen sind ziemlich dicht und lang behaart; die auf ihrer Oberfläche zerstreuten Gabelbörstchen sind verhältnismässig lang, aber fein und deutlich zwischen der übrigen Behaarung wahrnehmbar; die Gabelbörstchen sind am Ende kaum merklich verdickt, aber deutlich gegabelt. Der Vorsprung der I. Coxe ist nach dem Grunde zu nicht verjüngt und etwa zweimal kürzer als der freie Vorderrand derselben Coxe.

Abdomen: die Oberseite des Bauches ist ziemlich dicht und fein behaart; die Borstenhaare sind auf den Tergiten wenig verdickt und treten dadurch zwischen der übrigen Behaarung nur schwach hervor.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. VII, Figg. 1 und 3) sind ziemlich stark entwickelt; im Vergleich zu den anderen Arten sind sie bei dieser Art mehr verlängert und im Mittelteil am stärksten aufgeblasen, indem die Aussenseite der Mandibel hier fast buckelartig hervorgewölbt und auf dieser Stelle mit einigen starken, kurzen, etwas gebogenen Dornen besetzt ist; hinter dem aufgeblasenen Teil sind die Mandibeln stark eingeschnürt und nach dem Grunde zu selbst ein wenig breiter; nach vorn zu sind

die Mandibeln allmählich konisch verjüngt, aber von den geraden Oberfingern ziemlich deutlich abgesondert. Die grösste Breite des Grundteils der Mandibeln befindet sich deutlich hinter der Mitte desselben. Beide Oberfinger sind einander parallel und liegen in einer und derselben geraden Linie mit dem Innenrande der Mandibel; sie sind ziemlich lang und ein wenig kürzer als die halbe Mandibellänge. Der Mandibulardorn sitzt deutlich hinter der Mitte des Grundteils der Mandibel und an der buckelartig vorgewölbten Stelle der Aussenseite; er ist am Grunde nach innen und vorn geknickt, dann ziemlich gerade und auf der Spitze selbst ein wenig nach innen gebogen; mit seinem Ende erreicht er beinahe den Grund des Oberfingers; seine Länge ist ein wenig grösser als die Maximalbreite der Mandibel. Die Nebendorne sind wenig zahlreich, etwa 5—7 Stück auf jeder Mandibel; sie sind kurz, wenig gebogen; ein vorderer Dorn ist von innen ein wenig stärker. Auf der Innenseite der Mandibel am Grunde des Oberfingers befindet sich oft ein starker, nach vorn gerichteter Dorn, der sogenannte Oberfingerdorn; er ist beinahe anderthalbmal kürzer als der Oberfinger. Auf der Innenseite der Mandibel oben befinden sich vier verdickte, in eine Längsreihe verteilte Dornborsten. Der Oberfinger ist von oben gesehen geradlinig, von der Seite gesehen ein wenig vor dem Ende aufwärts gerichtet, mit unter der Insertionsstelle des Flagellums erweitertem Unterrande und basal mit zwei kaum merklichen Zähnchen; auf dem Wangenteil befinden sich 5 Zähne, von denen der erste ganz winzig ist und dicht vor dem zweiten grössten Zahne sitzt; die drei übrigen Zähne sind gleich gross; auf der Innenseite des Wangenteils neben dem dritten Zahn entspringt ein langer, dornähnlicher starker Zahn; auf dem Gelenkrande befinden sich aussen drei winzige Zähnchen und innen ein etwas stärkerer Zahn. Das Flagellum nimmt mit seiner Insertionsstelle etwa die zwei proximalen Drittel der Dorsalseite des Oberfingers ein; nach vorn ist es in der Richtung des Fingers S-förmig aufwärts gerichtet, länglich lanzettförmig, nach der Spitze zu verjüngt und hier beiderseits aufwärts umgeschlagen; der untere Finger ist kahnförmig mit drei starken Zähnen, von welchen der Zwischenzahn dicht am Hauptzahn sitzt; auf der Innenseite des Oberfingers sind keine Zahnpapillen wahrnehmbar, sonst ist sie ganz wie bei *G. caucasicus*. Die Stridulationsriefen sind wahrnehmbar.

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen (Taf. VII, Fig. 2)

sind dick und kurz; der Femur trägt nur fünf Dornen in der Hauptreihe; die übrigen Dornen oder Dornborsten sind nicht entwickelt; von den Dornen der Hauptreihe ist einer der hintersten schlank, borstenähnlich; von den übrigen Dornen sind die beiden mittleren gleich dick und dicker als die beiden äussersten; der vordere Dorn ist kürzer als die übrigen; alle Dornen sind beinahe zweimal kürzer als die grösste Dicke des Gliedes. Die Tibie ist bedeutend kürzer als der Vorderrand des Kopfes, von innen bauchig vorgewölbt. Der Metatarsus ist dorsal flach und zum Grunde des Tarsus stark erweitert; ventral ist er auf der distalen Hälfte sehr stark quergebuckelt. Der Tarsus breit, unten und oben etwas gewölbt, etwa zweimal kürzer als der Metatarsus, ein wenig breiter als lang. Der Tarsus der Beine I ist zum Ende kaum verdickt, abgestutzt; die Krallen sind winzig, kaum gebogen, kürzer als der Enddurchmesser des Gliedes; die Beine II sind auf den Metatarsen oben mit einer Längsreihe von vier langen Dornen, von denen die beiden mittleren schlanker und am Ende borstenähnlich sind und unten mit einer Längsreihe von fünf langen Dornborsten bewaffnet; die Beine III sind ähnlich bewaffnet; die Beine IV besitzen auf der Unterseite der Tibien 1 + 2 + 2 + 2 Dornborsten und auf dem Metatarsus eine Anzahl von unregelmässig geordneten, langen verdickten Borsten. Sonst wie bei der vorhergehenden Art.

Mensurae (in millim.): ♂ — lg. corp. 20, lt. cap. front. 4.7, lt. frontis 3; lt. tuberc. oculif. 1; lg. mandibulae (sine flagellum) 5.5; lt. mandibularum max. 4.2, lt. earum basal. minim. 3.8, distantia spinae mandibularis a mandibulae basi 1.6, a mandibulae apice 3.6, lg. spinae mandibularis 2, lg. dig. immob. 1.5; pedipalpi: femoris lg. 5.2, crass. ejus maxim. 1.6; tibiae lg. 3.8, crass. ejus max. 1.4; metatarsi lg. 3, crass. ejus dorsoventr. max. 1.5, crass. dorsoventr. distal. 1.0; tarsi lg. 1.1; crass. ejus max. 1.2; pedum IV lg. 17, tibiae — 4.4, metatarsi — 3.0, tarsi — 1.6 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: ein einziges mir vorliegendes Exemplar ist ziemlich klein und hell gefärbt; es ist jedoch offenbar erwachsen, da die Sternitplättchen des Genitalsegments bei ihm definitiv gestaltet sind. Das Exemplar ist weisslichgelb, oben ziemlich schwach braun pigmentiert; die Grundfarbe des Kopfes, der Mandibeln und der übrigen Extremitäten, wie auch der Unter-

seite der Cephalothoracalregion ist weisslichgelb, die des Abdomens — weiss bis weisslichgrau. Der Kopf ist netzartig geschwärzt; je ein Fleck beiderseits am schwarzen Augenhügel und der rhombische Fleck auf dem Scheitel des Kopfes sind heller; die mediane Längsfurche ist wahrnehmbar. Die gelblich beborsteten Mandibeln besitzen auf dem Grundteil nur schwach pigmentierte schmale Längsstreifen; das Abdomen ist auf den Seiten grauweisslich, an den Tergitplättchen etwas dunkler und undeutlich weiss gefleckt; die Tergitplättchen braun, mit rundlichen Fleckchen besät und weisslich behaart; der mediane helle Längsstreifen ist wenig ausgeprägt; unten ist das Abdomen weiss und weisslich behaart; die Sternitplättchen sind auf den Seiten schwach netzartig geschwärzt; die verdickten Sternitplättchen des Genitalsegments sind gelblich. Sämtliche Extremitäten sind wenig pigmentiert.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf ist im Umriss fast trapezförmig, d. h. auf den Seiten geradlinig, nach hinten zu deutlich verschmälert. Der Augenhügel ist subpentagonal, gerundet, verhältnismässig klein und nimmt etwa ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist kaum grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Auf den Coxen sind die Bazillenborsten ganz wenig wahrnehmbar, fein, kurz und weisslich, weshalb sie sich von der sie umgebenden Behaarung fast gar nicht unterscheiden; am Ende ist das Bazillenbörstchen kaum erweitert, deutlich gegabelt.

Abdomen: die Bauchsegmente sind im Allgemeinen dicht, fein und lang weiss behaart. Bei dem mir vorliegenden, vermutlich erwachsenen Weibchen sind die Sternitplättchen des Genitalsegments (Taf. VII, Fig. 4) im Allgemeinen ähnlich wie bei den übrigen mir bekannten Arten der Untergattung *Gylippus* gestaltet; namentlich hat jedes Sternitplättchen am Hinterrande einen tiefen Ausschnitt; dieser Ausschnit ist in diesem Falle seiner Form nach am meisten dem des *G. quaestiunculoides* ähnlich, indem er hornartig nach innen gekrümmt ist; jedoch ist er viel kleiner und liegt näher zur äusseren Ecke des Schildchens; an den beiden äusseren Ecken ist das Schildchen gerundet; die beiden Innenseiten sind ausgerandet und mit einer stark vorspringenden gerundeten Ecke dazwischen.

Mandibulae: der aufgeblasene Grundteil der Mandibel ist ziemlich scharf von dem verlängerten schmalen Finger abge-

sondert; auf dem verschmälerten Teil der Mandibel befindet sich aussen und vor der Basis des Fingers eine schwache Anschwellung. Auf dem beweglichen Finger ist der Zwischenzahn sehr klein und sitzt dicht am Hinterzahn.

Pedipalpi und pedes: die Extremitäten sind kurz, ziemlich schwach, entwickelt; das Tarsalglied der Pedipalpen ist verlängert; auf dem Femoralgliede der Pedipalpen sitzen 3 Börstchen in der Hauptreihe und ein Nebenbörstchen.

Mensurae (in millim.): ♀ — lg. corp. 18.0, lt. cap. front. 4.6, lt. frontalis 3.1, lt. tuberc. ocul. 0.8, lg. mandib. 4.3, ear. lt. max. 5.1; pedipalpi: lg. 11, femoris lg. 3.8, crass. femoris max. 1.0, tibiae lg. 2.8, metatarsi lg. 2.6, crass. metat. dorsoventr. max. 1.0, tars. lg. 1.0, crass. ejus dorsoventr. max. 1.0; pedum IV: lg. 15.0, tibiae lg. 4.0, metatarsi lg. 2.4, tars. lg. 1.2 (sine unguibus).

Gylippus monoceros Werner ist von Dr. A. Penther und Dr. E. Zederbauer während einer Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien) bei Lofos (2200 m.) auf der Nordseite dieser Gebirge entdeckt worden. Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Kustos Dr. A. Penther (k.-k. Hofmuseum zu Wien) konnte ich ein weibliches und zwei männliche Exemplare untersuchen.

Gylippus quaestiunculoides Birula.

(Taf. VIII, Figg. 4—9).

1905. *Gylippus quaestiunculus* A. Birula, Bull. Acad. Sc. St.-Pétersbourg, XXII (Sér. V-e), №№ 4—5, p. 282 (nec *Gylippus quaestiunculus* Karsch).

1907. *Gylippus quaestiunculoides* A. Birula, Zool. Anz., XXXI, № 26, S. 888, Fig. 3.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte merklich aufgeblasen, nach hinten zu verjüngt; ihre Maximalbreite befindet sich ein wenig hinter der Mitte des Grundteils der Mandibel; der Mandibulardorn entspringt am Aussenrande fast in der Mitte des Grundteils der Mandibel; er ist wenig kürzer als die Maximalbreite der Mandibel und nach innen gebogen; der Fingerdorn vorhanden, kürzer als die Oberfinger selbst; der Oberfinger ist ein wenig vor dem Grunde nach aussen knieförmig gebogen, am Ende nach unten nicht geneigt, von innen nur mit einer vorderen Zahnpapille versehen; das Flagellum häutig, durchsichtig, länglich-oval, auf dem Vorderrande gerundet, seine Insertionsstelle nimmt fast den grössten Teil der Vorderhälfte des Oberfingers ein; auf dem Palpenfemur befinden sich 4 Dornen in der Hauptreihe, von

denen zwei mittlere stärker sind; die Nebendornen fehlen; der Metatarsus der Palpen ist unten höckerförmig vorgewölbt; der Tarsus ist verlängert, nach vorn verdickt.

♀: die Mandibeln sind dicht, aber nicht lang behaart; der Oberfinger ist etwa $2^1/_2$ mal kürzer als der Grundteil der Mandibel; am Grunde des Oberfingers befindet sich aussen eine merkliche wulstartige Erweiterung der Mandibel; der Kopf ist im Umriss beinahe halbkreisförmig; die Sternitplättchen des Genitalsegments sind auf dem Hinterrande mit einem tiefen, nach innen hakenförmig gekrümmten Ausschnitt versehen; die Bazillenborsten sind fein, zwischen der Behaarung wenig sichtbar, am Ende wenig erweitert, gegabelt; die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens mit grossen schwarzen Flecken reichlich besät.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten des einzigen mir vorliegenden männlichen Exemplares dieser Art ist bräunlichgelb; die einzelnen Körperteile sind nicht sehr stark pigmentiert. Die Mandibeln sind rötlich, mit schmalen dunklen Längsstreifen auf dem Grundteil; die Oberseite des Kopfes ist wenig beraucht, die gewöhnliche Netzzeichnung ist nur an den Seiten und hinter dem Augenhügel etwas dunkler, sonst bräunlich; der Stirnrand ist beiderseits vom Augenhügel geschwärzt. Die augenähnlichen Flecken auf den Seitenloben des Kopfes sind ziemlich klein; der Zwischenraum zwischen ihnen ist grösser als die Breite jedes einzelnen Fleckes. Die Thoracalsegmente sind oben auf den Thoracalplättchen, d. h. auf den Tergiten des Thorax und auf der Bindehaut nicht oder ganz wenig beraucht. Das Abdomen ist hell gefärbt, nur sämtliche Tergitplättchen, besonders auf den vier ersten Segmenten, in der Mitte schwach netzförmig verdunkelt; die Sternitplättchen des Abdomens sind nur auf den Seiten ein wenig grau angeflogen; auf den Seiten des IV—IX. Segments ist die Bindehaut deutlich grau gefleckt. Die Extremitäten sind ausser dem I. und II. Beinpaar ziemlich stark pigmentiert; namentlich sind die Pedipalpen auf der Oberseite der Femur (distal) und auf der ganzen Tibie samt Metatarsus und Tarsus netzförmig schwärzlich angeflogen; auch die Femora und die Tibien der III. und IV. Beine sind etwas fleckenartig geschwärzt; jeder Femur IV ist auf der Aussenseite deutlich schwarz quergestreift. Die Metatarsen nebst Tarsen sämtlicher Beine sind hellgelb gefärbt.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. VIII, Fig. 5) ist dem des *Gylippus caucasicus* ähnlich gestaltet, nur ist er oben weniger vorgewölbt, was von der Seite leicht zu ersehen ist; seine Oberfläche ist mit langen Haaren ganz spärlich bedeckt. Der Augenhügel ist oval, er nimmt ungefähr ein Viertel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist etwa zweimal so klein wie die Länge des Augendurchmessers. Die Thoracalsegmente oben und unten (d. h. die Coxen) sind ganz ähnlich gestaltet wie bei *Gylippus caucasicus*, nur sind die Gabelborsten im Gegensatz zu denen der besprochenen Art durch ihre Grösse und dunklere Färbung zwischen der übrigen Behaarung ganz gut wahrnehmbar; sie sind zahlreich; jede von ihnen ist zur Mitte zu etwas verdickt und an dem wenig erweiterten Ende schwach gegabelt oder etwas abgestutzt.

Abdomen: nicht nur die Tergiten, sondern auch die Sterniten und die Bindehaut des Bauches sind verhältnismässig spärlich und kurz behaart; die einzelnen regelmässig angeordneten Borstenhaare der Tergitplättchen sind wenig verdickt und dadurch zwischen der übrigen Behaarung kaum wahrnehmbar.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. VIII, Figg. 4 und 6) sind weniger aufgeblasen als bei *Gylippus caucasicus* und deswegen zum Grunde schwächer verjüngt; die grösste Breite der Mandibeln liegt beinahe in der Mitte ihres Grundteils; jede Mandibel ist nach vorn von der Aussenseite allmählich verjüngt und von dem nach aussen knieförmig gebogenen Oberfinger nicht scharf abgesondert. Der Mandibulardorn sitzt am Aussenrande beinahe in der Mitte des Grundteils der Mandibel; mit seiner Spitze erreicht er den Grund des Oberfingers nicht; seine Länge ist kleiner als die Breite der Mandibel. Die Nebendorne sind zahlreich (etwa 9 Stück an der Zahl), spitz; drei oder vier der vorderen von ihnen sitzen auf dem Aussenrande der Mandibel vor dem Mandibeldorne; sie sind lang zugespitzt, nach innen gebogen und wenig kürzer als der Mandibulardorn selbst. Am Innenrande der Mandibel befindet sich ein Fingerdorn (Taf. VIII, Fig. 6), welcher ziemlich weit vom Grunde des Fingers entspringt und wenig länger ist als die Hälfte desselben; hinter dem Fingerdorn und dicht neben ihm in einer und derselben Reihe befinden sich zwei verdickte und lang zugespitzte Dornborsten; sie sind viel feiner, aber ungefähr zweimal länger als der Fingerdorn selbst. Vor dem Grunde des Oberfingers ist die Mandibel (Taf. VIII, Fig. 4)

ziemlich stark gebuckelt. Der Oberrand des unbeweglichen Fingers ist, von der Seite gesehen basal kaum vorgewölbt, am Ende fast gerade; die auf der Schneide sitzenden zwei Zähnchen sind deutlich entwickelt und auf der Innenseite nur mit einer vorderen kleinen, braunen, schuppenartigen Zahnpapille (Taf. VIII, Fig. 7 *zp.*) versehen. Das Flagellum ist durchsichtig blattförmig, am Vorderrande breit gerundet, überragt die Spitze des Oberfingers verhältnismässig wenig und wird nach aussen nicht abgelenkt, d. h. ist in der Richtung der Fingerspitze vorwärts gerichtet. Die Bezahnungsart (Taf. VIII, Fig. 7) der beiden Finger unterscheidet sich nicht von der des *Gylippus caucasicus.*

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen sind dick (Taf. VIII, Fig. 5), kurz, so dass die Tibie ungefähr um ein Viertel kürzer ist als der Vorderrand des Kopfes. Das Palpenfemur ist ähnlich wie bei *Gylippus caucasicus* bewaffnet, d. h. mit dem 2., 3., 4. und 5. Dorne in der Hauptreihe versehen, von denen aber die hinteren Dornen, d. h. der 2. und 3., stärker sind als beide vorderen Dornen; der Vorderdorn, d. h. der 5., ist verhältnismässig viel kleiner als die übrigen; die Nebendornen fehlen; die Gelenkborste ist deutlich sichtbar; sämtliche Dornen sind viel kürzer als der grösste Durchmesser des Femurs. Auf der Innenseite der Tibien sind die langen Borsten in der oberen Reihe nicht besonders verdickt, d. h. sie sind viel schlanker als die des *Gylippus spinimanus.* Der Metatarsus nebst Tarsus der Pedipalpen sind dorsoventral in noch höherem Grade verflacht als bei *Gylippus caucasicus;* der Metatarsus ist von unten in seiner distalen Hälfte stark wulstartig aufgeblasen, zum Ende merklich verschmälert. Der Tarsus ist fast anderthalbmal kürzer als der Metatarsus und ungefähr dreimal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande; er ist auch zum Ende etwas verdickt und beinahe anderthalbmal länger als dick. Der Tarsus des I. Beines ist zum Ende merklich verdickt. Die Beine IV sind auf den Tibien unten mit 1+1+1+2 starken und langen Dornborsten und auf dem Metatarsus mit 1+1+1+2+2 starken Dornborsten und nach innen mit zahlreichen kürzeren und feineren Börstchen besetzt; der Tarsus ist etwa sechsmal länger als dick, am Vorderrande aussen mit 4 und innen mit 6—7 langen Borsten versehen; unten ist er mit die Dicke des Tarsalgliedes an Länge beinahe um das Doppelte übertreffenden Borsten ziemlich dicht bedeckt.

Mensurae (in millim.): ♂ — lg. corp. 21, lt. capit. 4.9, lt.

frontis 3.3, lt. tubercul. oculif. 1, mandib. lg. 4.8 (sine flagello), lt. eor. maxim. 2, lt. basalis 1.9, dist. spinae mandib. a mandib. bas. 2, spin. mandib. lg. 1.7, digit. immob. lg. 1.4; pedipalpi: femoris lg. 5.1, crass. ejus max. 1.8, tibiae lg. 4, crass. ejus max. 1.5, metatarsi lg. 2.5, crass. ejus dorsoventr. max. 1, crass. ejus dor.-ventr. dist. 0.7, tarsi lg. 1.5, crass. max. 1.1; pedes IV lg. 19.6; tibiae lg. 5, metatarsi lg. 3.5, tarsi lg. 1.8.

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: beide mir vorliegenden Exemplare des Weibchens, welche ich als zu dieser Art gehörig ansehe, sind einander ähnlich gefärbt; sie sind blassgelb, mit etwas rotbräunlicher Oberseite des Kopfes und der Mandibeln und mit gelblichgrauem Abdomen, welches auf der Bindehaut der Seiten seines Hinterteils deutlich schwarz gefleckt ist; oben auf dem Truncus und auf den Extremitäten sind sie nicht stark pigmentiert. Die Mandibeln sind rötlichgelb, oben mit grauen Längsstreifen versehen, bräunlich beborstet. Der Kopf ist netzförmig grau pigmentiert, mit ziemlich schwach ausgeprägter gewöhnlicher Zeichnung; der Vorderrand ist schwarz. Auf allen Tergiten (manchmal ausser den 2 — 3 hinteren) des Thorax und Abdomens sind nur die Seiten jedes Plättchens geschwärzt, so dass längs dem ganzen Thorax + Abdomen zwei aus einzelnen Flecken zusammengesetzte Streifen verlaufen, welche auf die Unterseite des Abdomens übergehen und hier, nach vorn immer schmäler werdend, als schmale Streifen beiderseits am Rande jedes Sternits das Genitalsegment erreichen. Die Bindehaut auf den Seiten des Abdominalsegments ist mit blassgelben Borstenhaaren besetzt und dabei ist jedes Haar am Grunde mit einem verlängerten, an der Hinterhälfte stark erweiterten, schwarzen Ringe umgeben; solche Ringe befinden sich auf den I—IV. Segmenten nur am Oberrande, auf dem V. und VI. Segment nehmen sie nur die Oberhälfte der Seite des Segments ein und auf den übrigen Segmenten besäen sie die ganze Bindehaut auf jeder Seite, sind aber unten etwas kleiner.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. VIII, Fig. 8) ist nach vorn wenig erweitert und im Umriss beinahe halbkreisförmig; am Vorderrande gerundet. Der Augenhügel ist klein, oval, nimmt beinahe ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist grösser als der Zwischenraum

zwischen den Augen. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente, resp. Coxen, sind die Bazillenborsten zwischen der ziemlich dichten Behaarung wegen ihrer schlanken Gestalt und blassen Farbe wenig wahrnehmbar; jede Bazillenborste ist in der Mitte wenig verdickt, zum Ende kaum erweitert, aber deutlich abgeflacht und an der Spitze auch gegabelt.

Abdomen: die Bauchsegmente sind im Allgemeinen ziemlich spärlich und kurz behaart; besonders ist die Bindehaut auf den Seiten der vorderen Segmente wenig behaart, so dass die 2—3 ersten Segmente auf den Seiten beinahe kahl sind. Bei einem mir vorliegenden weiblichen Exemplare, das in geschlechtlicher Beziehung offenbar reif ist, sind die Sternitplättchen (Taf. VIII, Fig. 9) des Genitalsegments eigentümlich gestaltet: jedes Plättchen ist seiner allgemeinen Form nach dem des *Gylippus spinimanus* und zum Teil des *Gylippus caucasicus* nicht unähnlich, doch ist der Ausschnitt auf seinem Hinterrande verhältnismässig sehr schmal und nach innen hakenförmig gekrümmt, auch ist ein ziemlich tiefer Ausschnitt auf dem Innenrande vorhanden. Bei einem anderen, offenbar noch nicht reifen Exemplare, sind die Plättchen verhältnismässig kleiner und subquadrangular.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. VIII, Fig. 8) sind weniger konisch gestaltet als bei *Gylippus caucasicus*, d. h. mit etwas längeren Fingern und stärker aufgeblasenen Grundteilen; am Grunde des Oberfingers hat jede Mandibel aussen eine merkliche wulstartige Verdickung. Der Oberfinger ist etwa $3^1/_2$ mal kürzer als die ganze Mandibel. Oben und auf den Seiten ist jede Mandibel ziemlich dicht mit langen feinen Haaren und schlanken Borstenhaaren bedeckt; zwischen den letzteren sind die kaum verdickten Mandibularborsten wenig bemerkbar. Die Bezahnung der Finger ist typisch.

Pedipalpen und pedes: sämtliche Extremitäten (Taf. VIII, Fig. 8) sind verhältnismässig kurz und robust, mit ziemlich spärlicher Behaarung bedeckt; auch die Borsten und Haarborsten sind nicht zahlreich und dabei verhältnismässig fein. Auf der Innenseite des Femurs der Pedipalpen befinden sich 4 oder 5 ziemlich schlanke gerade Dornborsten in der Hauptreihe. Der Palpenmetatarsus nebst Tarsus ist dorsoventral, merklich komprimiert; der Tarsus ist ungefähr zweimal kürzer als der Metatarsus und $1^1/_5$ mal länger als dorsoventral dick.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus Persien, Arabistan, Umgebungen des Dorfes Dech-i-Dis, 24. XII. 1903, leg. Zarudny) — lg. corp. 25, lt. cap. front. 5.5, lt. frontis 3.8, lt. tuberc. ocul. 1, mandib. lg. 5.7, eor. lat. max. 5; pedipalpi: lg. 12.8, femoris lg. 5.4, crass. ejus max. 1.4, tibiae lg. 4.1, crass. ejus max. 1.2, metatarsi lg. 3.1, crass. ejus dorsoventr. max. 1.1, tarsi lg. 1.5, crass. dorsoventr. max. 1.1; pedum IV lg. 18.5, tibiae lg. 4.5, metatarsi lg. 3, tarsi lg. 1.6 (sine unguibus).

Mir liegt nur ein männliches Exemplar dieses *Gylippus* vor; deswegen kann ich zur Zeit nicht feststellen, ob derselbe zu einer selbständigen Art gehört, oder nur eine Spielart von *Gylippus quaestiunculus* Karsch darstellt. Ohne Zweifel ist er mit dieser letzteren *Gylippus*-Art nahe verwandt, doch einige Besonderheiten in der Gestalt der einzelnen Glieder, der knieförmig auswärts gebogenen Oberfinger der Mandibeln und das anders gestaltete Flagellum gestatten es, das mir vorliegende Stück von *Gylippus quaestiunculoides* von den Arten *Gylippus quaestiunculus* Karsch und *Gylippus caucasicus* Bir. leicht zu unterscheiden. Im Allgemeinen nimmt er eine Mittelstelle zwischen diesem letzteren und *Gylippus spinimanus* Birula ein.

Beide weiblichen Exemplare sind im Allgemeinen einander sehr ähnlich gestaltet und stehen ohne Zweifel ihren Hauptmerkmalen nach dem *Gylippus caucasicus* näher als dem *Gylippus spinimanus*.

Zu dieser Art rechne ich folgende *Gylippus*-Exemplare aus der persischen Sammlung von N. A. Zarudnyj:

1) 1 ♂, Arabistan, Umgebungen des Brunnens Tscheschme-Rogan, 31. XII. 1903 — 1. I. 1904.

2) 2 ♀, Arabistan, Umgebungen des Dorfes Dech-i-Dis, 24—25. XII. 1903.

Das männliche Exemplar stammt aus derselben Gegend, wie auch einige Exemplare des *Gylippus spinimanus;* jedoch liegt das Hauptareal der Verbreitung dieser *Gylippus*-Art etwas weiter nach Norden von dem Verbreitungsgebiet des *Gylippus spinimanus*.

Gylippus spinimanus Birula.

Taf. VIII, Fig. 10; Taf. IX, Figg. 1—5.

1905. *Gylippus spinimanus* A. Birula, Bull. Acad. Sc. St. Pétersbourg, XII (Sér. V-e), №№ 4—5, p. 284.

1907. *Gylippus spinimanus* A. Birula, Zool. Anz., XXXI, № 26, p. 889.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte ein wenig aufgeblasen und daher von oben gesehen nach hinten zu kaum merklich verjüngt; ihre Maximalbreite liegt in der Mitte des Grundteils; der Mandibulardorn ist von den Nebendornen wenig verschieden, nach innen gebogen und sitzt am Aussenrande ein wenig vor der Mitte des Grundteils; er ist kurz, und zwar ungefähr dreimal kürzer als die Maximalbreite des Grundteils der Mandibel. Der Fingerdorn ist stark entwickelt und mit dem Oberfinger fast gleich lang; der Oberfinger ist von oben gesehen fast gerade, liegt beinahe in einer und derselben geraden Linie mit dem Innenrande der Mandibel und ist am Ende wenig nach unten gebogen; beide Zahnpapillen sind vorhanden, bräunlich; das Flagellum ist häutig, durchsichtig, breit-oval, am Vorderrande gerundet, löffelförmig konkav, seine Insertionsstelle nimmt etwa $^3/_4$ des Basalteils des Oberfingers ein. Auf dem Palpenfemur befinden sich drei Dorne in der Hauptreihe, von welchen die beiden vorderen sehr stark entwickelt, d. h. verdickt und gebogen sind; die Gelenkborste ist gleichfalls etwas verdickt. Der Metatarsus der Palpen ist unten wenig vorgewölbt; der Tarsus ist verlängert, cylindrisch.

♀: die Mandibeln sind kurz und spärlich behaart; der Oberfinger ist etwa $2^1/_2$ mal kürzer als der Grundteil der Mandibel; die Pedipalpen sind mit verdickten Dornbörstchen besetzt; die Sternitplättchen des Genitalsegments sind subtriangular, am Hinterrande mit je einem schmalen, tiefen, schief nach aussen gerichteten Ausschnitt; die Bazillenborsten sind verdickt, am Ende wenig erweitert, zwischen der spärlichen Behaarung der Coxen gut sichtbar. Die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ist einfarbig.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten ist gelb oder blassgelb; die Mandibeln, der Kopf und die Pedipalpen sind rötlichgelb; auf den Mandibeln sind die dunklen Längsstreifen, welche gewöhnlich zu dreien auf dem Grundteil jeder Mandibel vorhanden sind, deutlich sichtbar. Der Kopf ist oben ziemlich stark netzförmig schwarz angeflogen, mit wenig ausgeprägten helleren, typisch angeordneten Flecken; der Vorderrand mit einem schmalen schwarzen Saume, beiderseits neben dem Augenhügel befindet sich je ein rundlicher grauer Fleck; hinter dem Augenhügel nimmt der rhomboidale Fleck den ganzen mittleren Teil des Kopfes ein, doch ist er ziemlich schwach umgrenzt und gleichmässig grau angeflogen; am Hinterrande

ist der Kopf von einem bis zum andern Seitenlappen hell gefärbt. Die auf den Seitenlappen liegenden, augenähnlichen Flecke sind nicht gross; der Zwischenraum zwischen ihnen erreicht an Grösse beinahe die Breite eines jeden Fleckes. Die Thoracalplättchen sind nur am Hinterrande ein wenig verdunkelt und mit braunen Borsten besetzt, sonst gelblichweiss; auch die Bindehaut ist gelblichweiss. Auf dem Abdomen sind die Tergiten vom I. bis zum IX. (einschliesslich) Segmente netzförmig geschwärzt; das X., d. h. das Analsegment, ist nur am Vorderrande dunkel gesäumt; die Bindehaut ist auf den Seiten des I. und II., manchmal auch des III. Segments etwas diffus schwärzlichblau gefärbt; die Ringe um die Haare herum sind auf der Bindehaut der hinteren Segmente wegen ihrer hellen, etwas bräunlichen Farbe kaum zu sehen, d. h., mit anderen Worten, die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ohne schwarze Flecke, einfarbig gelb. Zwei mir vorliegende Exemplare sind auf der Unterseite des Abdomens ganz hell gefärbt, bei einem stärker pigmentierten Exemplare derselben ist aber das I. Segment nur in der Mitte um die Genitalöffnung herum hell gefärbt, sonst geschwärzt; auch das ganze II. und III. Segment ist bei ihnen fleckenartig dunkelbraun angeflogen; ausserdem sind die Sternite der übrigen Segmente an den Seitenrändern geschwärzt, weshalb die Unterseite des Abdomens auf jeder Seite je eine, fast vom Grunde des Abdomens bis zum Analsegment streifenartig verlaufende Längsreihe von dunklen Flecken aufweist. Sämtliche Extremitäten, d. h. die Palpen und die Beine sind mehr oder weniger grau angeflogen; die Palpen sind aber verhältnismässig schwach pigmentiert.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. IX, Fig. 1 und 3) ist im Vergleich zu dem des *Gylippus caucasicus* oder des *Gylippus quaestiunculoides* verhältnismässig mehr verlängert und vom Hinterrande nach vorn zu wenig erweitert; auch ragen die Seitenlappen desselben wenig hervor. Von der Seite gesehen ist der Kopf oben kaum abgeflacht. Der Augenhügel ist schwarz, oval und nimmt beinahe ein Viertel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist merklich kleiner, ungefähr zweimal so klein wie der Augendurchmesser. Die Coxen sind wenig behaart, mit verhältnismässig kurzen und feinen, am Ende fast gar nicht verdickten, aber deutlich gegabelten Bazillenborsten besetzt. Der Vorsprung der I. Coxen ist schmäler als bei *Gylippus caucasicus* und am Ende etwas keulenförmig ver-

dickt; er ist ungefähr anderthalbmal kürzer als der freie Vorderrand derselben Coxe.

Abdomen: die Oberfläche des Bauches ist im Allgemeinen kurz und ziemlich spärlich behaart; auf den Tergitplättchen sind die regelmässig angeordneten Borstenhaare etwas verdickt und dadurch ziemlich gut nachweisbar.

Mandibulae: die Mandibeln (von oben gesehen) sind in der Mitte wenig verdickt und deswegen am Grunde so gut wie gar nicht verjüngt (Taf. IX, Figg. 1 und 3); nach vorn zu ist jede Mandibel aussen allmählich verschmälert und vom Oberfinger nicht besonders scharf abgesondert. Die Maximalbreite der Mandibeln befindet sich beinahe in der Mitte des Grundteils. Der Mandibulardorn sitzt dicht neben dem Aussenrande der Mandibel und erheblich vor der Mitte des Grundteils derselben; er ist wenig stärker und kaum länger als die Nebendorne, welche in einer Anzahl von etwa 6—7 Stück neben ihm auf der Aussenseite der Mandibel sitzen; alle diese Dorne nebst dem Mandibulardorn sind ein wenig nach innen gebogen und nach vorn zu gerückt; die Länge des Mandibulardorns ist ungefähr zweimal kleiner als die Breite der Mandibel selbst. Vor dem Mandibulardorn befinden sich keine starken Dornborsten (Taf. VIII, Fig. 10) auf dem Aussenrande des Grundteils; hier ist die Mandibel bloss mit langen, am Grunde kaum verdickten Borsten besetzt. Auf dem Innenrande der Mandibel, dicht am Grunde des Oberfingers, befindet sich ein starker, dem Oberfinger an Länge beinahe gleicher Fingerdorn; er ist mit einigen starken, ihm an Länge gleichen Dornborsten umgeben; auch sind die unter dem Fingerdorn auf der Innenseite der Mandibel inserierten sogenannten Oberfingerborsten bei dem in Rede stehenden *Gylippus* viel stärker als bei anderen Arten der *syriacus*-Gruppe. Der unbewegliche, resp. obere Finger (Taf. VIII, Fig. 10 und Taf. IX, Fig. 4) ist, von oben gesehen, fast gerade und liegt beinahe auf einer und derselben Fläche mit der Innenseite der Mandibel, d. h. er ist nach aussen fast gar nicht gebogen; von der Seite gesehen ist er breit, basal, am Oberrande ein wenig gebuckelt, am Ende schwach nach unten geneigt. Die Insertionsstelle des Flagellums (Taf. IX, Figg. 4 und 5) nimmt ungefähr die ganze Mitte auf dem Rücken des Fingers ein, d. h. beinahe zwei Viertel seiner Länge; das Flagellum selbst ist ein durchsichtiges, löffelförmiges, am Vorderrande breit gerundetes Häutchen, welches mit seinem Distalteile

nach aussen gerichtet ist und sich hier aufwärts erhebt. Auf dem Unterrande des Oberfingers sind beide Zähnchen deutlich entwickelt; manchmal ist die Schneide des Fingers hinter den obengenannten Zähnchen sägeartig gezähnt; die Zahnpapillen sind durch zwei bräunliche, gut wahrnehmbare, dornähnliche Schüppchen dargestellt. Auf dem Wangenteil der Mandibel befinden sich 5 oder 6 Zähne am Aussenrande (ausserdem eine feinere Tuberkulation auf dem Aussenrande der Gelenkgrube des beweglichen Fingers) und 4 schmälere und hohe Zähne am Innenrande, von denen die beiden hinteren auf dem Rande der Gelenkgrube sitzen. Die äusseren Zähne sind niedrig, konisch; von ihnen ist der erste (von vorne nach hinten gezählt) ganz klein, der zweite am grössten, der 3., 4. und 6. von mittlerer Grösse und beinahe von gleicher Grösse, der 5. klein. Die inneren Zähne sind hoch, fast dornähnlich zugespitzt; von ihnen ist der Vorderzahn gross; beide mittleren Zähne sind ein wenig kleiner, fast von gleicher Grösse; der hintere, auf dem Gelenkrande sitzende Zahn ist tuberkelförmig. Der bewegliche Finger ist fast gerade, nur am Ende aufwärts gebogen. Die Verteilung der Zähne auf der Schneide des Fingers ist der bei *Gylippus caucasicus* ähnlich. Am Wangenrande der Innenseite der Mandibel befinden sich 7 Wangenborsten, welche in einer und derselben Reihe angeordnet sind.

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen (Taf. IX, Figg. 1 und 2) sind dick und kurz; die Tibia derselben ist kaum länger als $^3/_4$ der Kopfbreite am Vorderrande. Auf dem Femur sind nur die drei vorderen Hauptdorne entwickelt; der Hinterdorn ist nicht wahrnehmbar; von diesen Dornen sind die zwei vordersten sehr stark, dick, gekrümmt, etwas kürzer als der Durchmesser des Gliedes, der hintere dagegen ist etwa 2—3 mal dünner und kürzer als erstere, gerade, am Ende lang zugespitzt; die Nebendorne fehlen oder sind rudimentär, borstenähnlich; die Gelenkborste ist meist etwas verdickt. Auf der Innenseite der Tibien sind die drei auf dem Oberrande derselben sitzenden Borsten besonders zur Basis stark verdickt, lang; die vorderste von ihnen ist ein wenig dünner. Der Metatarsus ist merklich dorsoventral abgeplattet, doch in der Mitte wenig aufgeblasen und deswegen unten nicht bauchig vorgewölbt. Der Tarsus ist anderthalbmal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande; er ist dick, kurz, fast cylindrisch, dorsoventral kaum komprimiert; seine Länge ist wenig grösser

als die Dicke. Der Tarsus des I. Beines ist am Ende deutlich keulenförmig verdickt; die Krallen sind verhältnismässig gross. Die Beine sind ähnlich wie bei *Gylippus caucasicus* beborstet; der Tarsus des IV. Beines ist etwa viermal länger als dick, auf der Unterseite mit langen Borsten besetzt.

Mensurae (in millim.): ♂ — lg. corp. 21, lt. capitis front. 5, lt. frontis 3, lt. tuberc. oculif. 1.9; mandib. lg. 4.8, lt. max. 2, lt. basal. 1.9, dist. spinae mandibul. a mandib. bas. 2.2, spinae mandib. lg. 0.7, digit. immob. lg. 1.3; pedipalpi: femoris lg. 5, crass. ejus max. 1.8; tibiae lg. 3.8, crass. max. 1.5; metatarsi lg. 3, crass. dorsoventr. max. 1, crass. dorsoventr. distal. 0.9; tarsi lg. 1.5, crass. max. 1; pedis IV lg. 19; ejus tibiae lg. 5, metatarsi lg. 3.2, tarsi lg. 1.8 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: alle mir vorliegenden zahlreichen weiblichen Exemplare, welche ich zur Art *Gylippus spinimanus* zähle, sind im Allgemeinen ziemlich schwach pigmentiert; die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten ist grösstenteils blassgelb, die des Abdomens aber meistens graugelb, dabei auf der Unterseite desselben fast immer einfarbig, d. h. ohne schwärzliche Flecken beiderseits auf den Sternitplättchen. Der Kopf ist nicht tief geschwärzt, beinahe grau, mit gewöhnlicher Zeichnung. Die mit bräunlichen Borsten sehr spärlich bedeckten Mandibeln sind blassgelb gefärbt, selten in's Bräunliche übergehend; die gewöhnlichen Längsstreifen sind auf den Mandibeln wegen ihrer ganz schwachen Pigmentierung meist kaum wahrnehmbar. Das Abdomen ist verhältnismässig kurz und spärlich behaart; die Tergiten sind ziemlich stark geschwärzt, mit grossen rundlichen Flecken (resp. Haarhöfen) besät, manchmal mit je einer helleren medianen Längsfurche versehen; auf der Bindehaut der Seiten des Abdomens befinden sich keine schwarzen oder dunklen Flecke, resp. haartragende Ringe.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf, von oben gesehen, ist nach vorn wenig erweitert, beiderseits beinahe geradlinig, am Stirnrande vorgewölbt, gerundet. Der Augenhügel ist mittelgross, subquadrangular und nimmt ein wenig mehr als ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente sind die Bazillenborsten zwischen der kur-

zen und spärlichen Behaarung der Coxen wegen ihrer dicken braunen Farbe gut wahrnehmbar; sie sind basalwärts stark verschmälert, in der Mitte aber verdickt, nach oben auch ein wenig verjüngt, am Ende selbst verflacht und nochmals kaum erweitert; die Spitze ist gegabelt und geschwärzt; einige Bazillenborsten sind am Ende mit vier Tuberkeln versehen, d. h. sie sind in senkrecht zu einander liegenden Richtungen gegabelt. Die Bazillen sitzen vorzugsweise am Vorderrande der Coxen des I. und II. Beinpaares.

Abdomen: die Bauchsegmente sind verhältnismässig kurz und spärlich behaart; besonders ist die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens spärlich mit kurzen Haaren besät. Bei einem erwachsenen Weibchen sind die Sternitplättchen des Genitalsegments denen des *Gylippus caucasicus* ihrem allgemeinen Umrisse nach nicht unähnlich; sie sind subtriangular, an den Ecken gerundet, auf dem Innenrande näher zur Vorderecke kaum ausgerandet; auf dem Hinterrande ist jedes Plättchen mit einem schief nach aussen gerichteten, schmalen, verhältnismässig kleinen, aber tiefen Ausschnitt versehen. Bei den jüngeren, noch nicht reifen Exemplaren sind die Plättchen bloss subtriangular, ohne einen Ausschnitt auf dem Hinterrande.

Mandibulae: die Mandibeln sind im Umriss nicht ganz konisch, wie dies bei *Gylippus caucasicus* der Fall ist, da bei der in Rede stehenden Art die Oberfinger verhältnismässig verlängert und die Grundteile der Mandibeln aussen, stärker aufgeblasen sind. Die Oberfläche ist sehr kurz und spärlich behaart, so dass die Haare beinahe um ihre Länge von einander entfernt stehen. Diese Haare, oder besser Borstenhaare und Borsten, sind meist am Grunde merklich verdickt; auf dem aufgeblasenen Teil der Mandibel sind sie beinahe dornähnlich, kurz, am Grunde verdickt, am Ende lang zugespitzt; die sogenannte Mandibularborste ist zwischen den anderen Borsten nicht wahrnehmbar. Der Oberfinger ist etwa $3^1/_2$ mal kürzer als die Gesamtlänge der Mandibel. Die Bezahnung ist typisch.

Pedipalpi und pedes: sämtliche Extremitäten sind überhaupt ziemlich schwach behaart, doch sind einzelne Borstenhaare auf ihnen meistens etwas verdickt. Ähnlich wie beim Männchen, sind die Borsten auf den Pedipalpen auch bei den weiblichen Exemplaren dieser Art verhältnismässig stärker entwickelt als bei den Weibchen anderer *Gylippus*-Arten; in der Hauptreihe sitzen

drei lange, zugespitzte, dornähnliche Borsten, auch die Nebendorne und die Gelenkborste sind vorhanden und merklich verdickt. Auf der Innenseite der Tibien sind die Borsten gleichfalls merklich verdickt. Der Metatarsus + Tarsus der Pedipalpen ist dorsoventral, wenig komprimiert; das Tarsalglied ist länglich, etwa 2 mal kürzer als der Metatarsus.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus der Umgegend von St. Disful in W.-Persien, Arabistan) — lg. corp. 26, lt. cap. front. 6.3, lt. frontis 4.1, lt. tuberc. ocul. 1.3, mandib. lg. 6.3, eor. lt. max. 6.1; pedipalpi: lg. 14.5, femoris lg. 5.7, crass. max. 1.7, tibiae lg. 4.4, crass. max. 1.3, metat. lg. 3.2, crass. dorsoventr. 1.1, tarsi lg. 1.6, crass. dorsoventr. max. 1.1; pedum IV lg. 22.5, tibiae lg. 5.2, metatarsi lg. 4, tarsi lg. 1.6 (sine unguibus).

Gylippus spinimanus gehört seinen Hauptmerkmalen nach ohne Zweifel zum Formenkreise von *Gylippus syriacus, G. quaestiunculus, G. caucasicus* und *G. quaestiunculoides,* jedoch nicht als eine Lokalrasse einer der besprochenen Arten, sondern, wie es scheint, als eine sichere Art. Die Unterschiede zwischen den Männchen aller dieser Arten sind aus den Diagnosen leicht zu ersehen; was die Weibchen anbetrifft, so dürfte eine Zusammenstellung der Hauptunterschiede zwischen dem Weibchen von *G. spinimanus* und dem Weibchen einer der erwähnten Arten nicht überflüssig erscheinen:

Gylippus spinimanus ♀.

1. Mandibeln nach vorn zu nicht konisch verjüngt.

2. Mandibeln von oben und an den Seiten spärlich mit Haaren und verdickten Börstchen bedeckt.

3. Kopf im Umriss mehr trapezförmig.

4. Auf Palpenfemur und — tibia Borsten verdickt.

5. Coxen mit verdickten, an der Spitze schwarzen, zwischen spärlicher Behaarung gut wahrnehmbaren Bazillenborsten besetzt.

6. Genitalsternite auf dem Hinterrande nur an der inneren Hinterecke mit je einem kleinen, schmalen Ausschnitt versehen.

Gylippus caucasicus ♀.

1. Mandibeln nach vorn zu mehr konisch verjüngt.

2. Mandibeln von oben und an den Seiten dicht mit Haaren und feineren Borstenhaaren bedeckt.

3. Kopf im Umriss beinahe halbkreisförmig.

4. Auf Palpenfemur und — tibia Borsten normal.

5. Coxen mit feineren einfarbigen, zwischen der ziemlich dichten Behaarung kaum wahrnehmbaren Bazillenborsten besetzt.

6. Genitalsternite auf dem Hinterrande mit einem grossen, den ganzen Rand einnehmenden, ovalen Ausschnitt versehen.

Ausserdem ist die Färbung des ♀ von *Gylippus spinimanus* verhältnismässig heller als beim ♀ von *Gylippus caucasicus*.

Zu meiner Verfügung steht eine ziemlich grosse Anzahl von Exemplaren dieser *Gylippus*-Art; von ihnen sind aber nur drei Männchen, alle übrigen dagegen Weibchen:

1) 11 ♀, SW.-Persien, Arabistan, Umgebungen der Stadt Disful (am Flusse Karun), 9—17. III. 1904, N. A. Zarudnyj leg.

2) 2 ♀♂, ebendaselbst, beim Brunnen Tscheschme-Rogan, 31. XII. 1903—1. I. 1904, N. A. Zarudnyj leg.

3) 2 ♂ + 3 ♀, ebendaselbst, auf dem Wege zwischen den Dörfern Kale-Tol und Alchorschir, 29—30. XII. 1904, N. A. Zarudnyj leg.

4) 2 ♀, ebendaselbst, Umgebungen der Dörfer Nasrie und Achwas, vorzugsweise in den Hügeln Dshibel-Tnye, 13. I und 22. II. 1904, N. A. Zarudnyj leg.

5) 3 ♀ + pull., ebendaselbst, Kesseltal Malamir bis zum Dorfe Alchorschir, 28—30. XII. 1903, N. A. Zarudnyj leg.

Bei einigen von diesen letzteren Exemplaren sind die Bazillen auf den Coxen zu fein, also nicht ganz typisch.

Ausser den unter № 5 erwähnten und früher von mir als *Gylippus quaestiunculus* bestimmten Exemplaren, sind die übrigen in meiner anderen Arbeit[7]) als *Gylippus spinimanus* erwähnt. Diese *Gylippus*-Art ist offenbar nicht nur im ganzen Tale des Flusses Karun, sondern auch im bergigen Nordost-Teile Arabistans verbreitet; in dieser letzteren Gegend kommt sie zusammen mit *Gylippus quaestiunculoides* vor.

B. ♂ ohne Dornen am Grunde des Oberfingers, aber mit einem häutigen und durchsichtigen Flagellum; ♀ (geschlechtsreif) mit ganzrandigen ovalen Sternitplättchen des Genitalsegments (Untergattung **Acanthogylippus**).

Gylippus judaicus Kraepelin.

(Taf. IX, Figg. 6—10; Textfigg. 1 und 2).

1899. *Gylippus judaicus* Kraepelin, K., Mitteil. Mus. Hamburg, XVI, p. 247.

1901. *Gylippus judaicus* Kraepelin. K., Solifugen in: „Das Tierreich", Lief. 12, p. 138, Fig. 100 und 103.

1907. *Gylippus judaicus* A. Birula, Zool. Anz., XXXI, № 26, S. 889, Fig. 1.

---

7) A. Birula, Bull. Acad. Imp. St.-Pétersbourg, XXII (V Sér.), p. 284.

♂: Die Mandibeln sind hinter der Mitte stark aufgeblasen, am Grunde merklich verjüngt; ihre Maximalbreite liegt hinter der Mitte des Grundteils; der Mandibulardorn sitzt am Aussenrande weit vor der Mitte des Grundteils der Mandibel; er ist wenig kürzer als die maximale Breite der Mandibel und nach innen gebogen; der Oberfingerdorn fehlt; der Oberfinger ist nach aussen kaum gebogen, am Ende nach unten gekrümmt; die Zahnpapillen sind nicht wahrnehmbar; das Flagellum ist häutig, durchsichtig, breit-oval, am Vorderrande gerundet, löffelförmig, nach aussen gerichtet, seine Insertionsstelle nimmt den Basalteil der Endhälfte des Oberfingers ein. Auf dem Palpenfemur sitzen 4 Dornen in der Hauptreihe, von denen die drei vorderen stärker sind; der Nebendorn ist schlank, borstenähnlich; der Metatarsus der Palpen ist unten nicht verdickt, geradlinig; der Tarsus ist cylindrisch.

♀: die Mandibeln sind spärlich behaart; der Oberfinger ist etwa zweimal kürzer als der Grundteil der Mandibel; aussen am Grunde des Oberfingers ist jede Mandibel verdickt; der Kopf ist im Umriss halbkreisförmig; die Sternitplättchen länglich-gerundet, auf dem Innen- und Aussenrande ohne Ausschnitte. Die Bazillenborsten sind klein, zwischen der spärlichen Behaarung nachweisbar, am Ende wenig erweitert, gegabelt. Die Bindehaut ist auf den Seiten des Abdomens grob schwarzgefleckt.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers ist blassgelb, doch ist die Oberseite des Truncus nebst der des Kopfes und sämtlicher Extremitäten im Allgemeinen stark pigmentiert. Der Kopf ist tief schwarzbraun mit netzartiger Verteilung des Pigments; beiderseits von dem Augenhügel sind hellere Flecke deutlich sichtbar, auch ist eine breite helle Längsfurche zu sehen, doch ist der grosse rhomboidale Fleck auf der Mittelpartie der Kopfoberfläche fast nicht wahrnehmbar; am Hinterrande des Kopfes ist die helle Querbinde sehr deutlich zu sehen. Die Seitenlappen des Kopfes sind bräunlich; die augenähnlichen Flecken sind verhältnismässig klein und weit von einander gerückt, so dass der Zwischenraum zwischen ihnen beinahe zweimal grösser ist als die Breite jedes Fleckes. Die Mandibeln sind blassgelb, seitlich auf der aufgeblasenen Partie angeraucht, oben mit je zwei deutlichen schwarzbraunen Längsstreifen. Auf den Thoracalsegmenten ist die Bindehaut weisslich; die Thoracalplättchen sind be-

sonders am Hinterrande netzartig pigmentiert und mit braunen Borsten besetzt. Sämtliche Tergiten des Abdomens sind bräunlichschwarz, mit deutlichen, ziemlich grossen, hellen rundlichen Flecken, resp. Höfen um die Basis der Haare und Borsten dicht besät; die Sterniten sind grau, aber die Vorderecke ist auf jedem Segment, ausser dem ersten, d. h. dem Genitalsegment, netzartig geschwärzt. Die Bindehaut ist auf den beiden vorderen, dem I. und II. Abdominalsegment, gleichmässig geschwärzt, auf den übrigen aber ist sie weisslich, doch mit grossen, etwas verlängerten schwarzen Ringen (Textfig. 1 und 2) um jedes Haar herum gefleckt; die Ringe sind auf den hinteren Segmenten besonders deutlich gebildet. Die Unterseite der Thoracalsegmente, d. h. die Coxen nebst den Grundgliedern der Extremitäten, sind gleichmässig gelblich gefärbt, spärlich behaart und stellenweise mit bräunlichen Bazillenbörstchen besetzt. Die Extremitäten, sind im Allgemeinen stark geschwärzt und auf dem pigmentierten Felde dicht mit zahlreichen grossen und dazwischen ganz kleinen haar- und borstentragenden hellen Flecken besät; auf den Palpen ist der Femur distal, die Tibia und der Metatarsus samt Tarsus ausser den Gelenkteilen und dem Ende des Tarsus, oben und auf den Seiten (folglich die Unterseite jedes Gliedes ausgenommen) geschwärzt; auf dem I. und II. Beinpaare sind nur der Distalteil des Femurs und der Grundteil der Tibien nebst Metatarsen etwas angeraucht; auf dem III. und IV. Beinpaar sind der Femur und die Tibia beinahe auf der ganzen Länge stark pigmentiert.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. IX, Figg. 6 und 7) ist nach vorn wenig erweitert, mit verhältnismässig kleinen Seitenlappen und beiderseits hinter denselben mit je einem Höckerchen versehen, weshalb die Seiten des Kopfes nicht geradlinig sind; am Stirnrande ist er gegen den Augenhügel zu stumpfwinklig vorgerückt; beiderseits von diesem ist der Stirnrand aber fast gerade; die Oberfläche ist nur mit feinen kurzen Haaren ziemlich dicht bedeckt; die langen Börstchen sitzen auf ihr ganz spärlich. Der Augenhügel ist niedrig, oval und nimmt etwas mehr als ein Viertel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist kleiner als der Durchmesser des Auges. Die Unterseite der Thoracalsegmente, resp. der Coxen, ist ganz spärlich mit Haaren bedeckt; die Bazillenborsten sind aber zahlreich, am Grunde etwas verschmälert, am Ende beinahe nicht erweitert, nur abgeflacht und schwach ge-

gabelt; ihre Länge ist beinahe zweimal kleiner als die Länge der III. Coxe.

Abdomen: die Oberfläche des Bauches (Textfig. 1—2) ist bei dem mir vorliegenden Exemplar beinahe ohne feinere Behaarung; vermutlich ist diese abgerieben; an der Bindehaut z. B. fehlt eine solche Behaarung gänzlich; nichtsdestoweniger ist fast die ganze Chitindecke des Abdomens mit starren langen Börstchen besetzt; auf den Tergiten befinden sich ausser den gewöhnlichen Borstenhaaren auch einige regelmässig angeordnete verdickte Börstchen, über deren Verteilung bei *Gylippus judaicus* im morphologischen Teil der vorliegenden Abhandlung ausführlicher gesprochen worden ist (s. auch Figg. 1 und 2 im Text).

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. IX, Figg. 6 und 7) sind ein wenig hinter der Mitte des Grundteils stark aufgeblasen und deshalb hier viel breiter als am Grunde. Von aussen ist jede Mandibel im Gebiet der aufgeblasenen Partie mit dicken, jedoch nicht langen, auf Höckerchen sitzenden, zahlreichen Nebendornen besetzt; diese Dornen sind zum Teil etwas gebogen. Von der Seite gesehen ist der Grundteil jeder Mandibel fast vom Grunde an mit den obengenannten Nebendornen besät. Der Mandibulardorn sitzt neben dem Aussenrande deutlich vor der Mitte des Grundteils und weit vor der grössten Breite der Mandibel; er ist mit seinem Ende aufwärts und nach innen gerückt und wie es scheint (bei dem mir vorliegenden Stück sind beide Mandibulardorne am Ende abgebrochen) seiner Länge nach etwa zweimal kürzer als die maximale Mandibelbreite. Die Nebendorne sind, wie gesagt, nicht lang, dick, spitz, zum Teil gebogen; die zwei oder drei vorderen von ihnen sind nach vorn gerückt. Vor dem Mandibulardorn fehlen die Nebendorne (Taf. IX, Fig. 8); namentlich ist der Vorderteil der Mandibel nur mit Borsten besetzt, oder vor dem Mandibulardorn mit zwei bis drei borstenähnlichen, d. h. mit in eine kurze Borste ausgezogenem Ende versehenen Dornen bewaffnet. Der Grundteil der Mandibel ist am Oberfinger von der Aussenseite ziemlich deutlich abgesondert. Am Oberrande der Innenseite jeder Mandibel befinden sich nur drei in einer Reihe angeordnete Dornbörstchen statt vier solcher Börstchen bei den übrigen *Gylippus*-Arten; bei *Gylippus judaicus* sind diese Dornbörstchen auch verhältnismässig stärker entwickelt. Der Oberfinger (Taf. IX, Figg. 6 und 8) ist von oben gesehen geradlinig und liegt in einer und derselben geraden Linie mit dem Innenrande der Mandibel;

im Profil ist er auf dem Oberrande etwas konkav, am Ende nach unten gebogen, am Unterrande mit zwei schwach entwickelten Zähnchen; vor diesen Zähnchen ist die Fingerschneide ausserdem ein wenig vorgewölbt. Die Zahnpapillen sind bei dem mir vorliegenden Exemplar nicht wahrnehmbar. Das Flagellum (Taf. IX, Fig. 8) nimmt mit seiner Insertionsstelle keine grosse Strecke auf der Distalhälfte des Fingers ein; es ist ein verlängertes, ovales, am Vorderrande breit gerundetes, löffelförmig konkaves, mit seinem freien Teil aufwärts und nach aussen gerichtetes, bräunliches, aber durchsichtiges Häutchen. Am Wangenteil sind die Zähne stark entwickelt; das kleine Vorderzähnchen sitzt dicht vor dem Hauptzahn und etwas nach aussen von ihm; die drei hinteren Zähne der äusseren Reihe sind beinahe von gleicher Grösse; auf dem Gelenkrande sitzen 4—5 ganz kleine Tuberkeln. Am Innenrande des Wangenteils befinden sich nur zwei Hauptzähne nebst der schmalen Tuberkulation auf dem Gelenkrande; zwischen den Hauptzähnen fehlt ein kleines Zähnchen. Der bewegliche Finger ist breit, kahnförmig gebogen, sein Grundteil ist kürzer als der Distalteil; der Vorderzahn nimmt ungefähr die Mitte der Schneide des Distalteils ein.

Pedipalpi und pedes: die Extremitäten sind verhältnismässig dick und kurz, stark, mit langen Borsten und fadenförmigen Haaren besetzt. Auf dem Femur (Taf. IX, Figg. 7 und 9) der Pedipalpen befinden sich vier Dornen in der Hauptreihe; von ihnen ist der hintere Dorn schlank, kürzer als die vorderen, fast borstenähnlich; die drei vorderen Dorne sind viel stärker als der hintere, aber verhältnismässig nicht sehr dick; sie sind gerade, lang zugespitzt, beinahe von gleicher Dicke, nach vorn zu stufenweise kürzer, doch ist ihre Länge kaum kleiner als die maximale Dicke des Gliedes. Der Nebendorn ist fein, borstenähnlich; die Gelenkborste ist schlank, aber wahrnehmbar. Der Metatarsus samt Tarsus ist nach vorn zu allmählich verdickt, dorsoventral fast nicht komprimiert, auf der Unterseite geradlinig. Der Tarsus ist cylindrisch, etwa an-

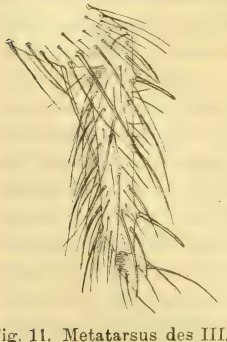


Fig. 11. Metatarsus des III. Beines von innen (*Gylippus judaicus* Krpl., ♂. Jerusalem—Judea).

derthalbmal länger als breit, ungefähr zweimal kürzer als der Metatarsus und ein wenig mehr wie dreimal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande. Der Tarsus des I. Beines ist am Ende merklich verdickt. Die Laufbeine sind im Allgemeinen stark beborstet; die IV. Beine sind auf der Unterseite der Tibien mit 1 + 1 + 2 + 2 + 2 ziemlich dicken und langen Borsten besetzt; der Tarsus desselben Beinpaares ist ungefähr fünfmal länger als dick, auf der Unterseite mit einer dichten Bürste von langen Börstchen (meist länger als die dorsoventrale Dicke des Gliedes); am Vorderrande des Tarsalgliedes sitzen aussen 4 und innen 5—6 Borsten, welche mit ihren Spitzen das Ende der Krallen nicht erreichen.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach einem Exemplar aus Jerusalem, Judea—Palästina, lg. Prof. J. Sahlberg, 1904, Mus. Zool. Helsingfors) — lg. corp. 21, lt. capit. front. 4.3, lt. frontis 3, lt. tuberc. ocul. 0.8, mandib. lg. 4.4, lt. ejus max. 2, lt. ejus bas. 1.7; distantia spinae mandibul. a mandib. basi 2.5, spinae mandib. lg. ?, digit. immob. lg. 1.5; pedipalpi: femoris lg. 5, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4, crass. max. 1.2; metatarsi lg. 3, crass. dorsoventr. max. 1; tarsi lg. 1.3, crass. dorsoventr. 1.1; pedum IV lg. 20, tibiae lg. 5, metat. lg. 3.5, tarsi lg. 2 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: ein einziges mir vorliegendes Weibchen dieser Art hat hellgelbe Grundfarbe des Körpers, doch ist es auf dem Rücken des Leibes und auf den Extremitäten ziemlich stark pigmentiert. Der Kopf samt den Mandibeln ist gleichfalls beinahe auf der ganzen Oberseite netzartig pigmentiert; nur sind je ein rundlicher Fleck beiderseits hinter den Seitenlappen und der Hinterrand des Kopfes sowie die Längsfurche hinter dem Augenhügel hell gefärbt. Der Grundteil jeder Mandibel ist oben grau angeflogen und ausserdem mit zwei geschwärzten Längsstreifen versehen. Auf dem im Allgemeinen hell gelblichgrau gefärbten Abdomen sind sämtliche Tergitplättchen tief schwarz; im Gegensatz dazu sind die Sternitplättchen nur am Vorderrande etwas netzförmig verdunkelt. Alle Beine, wie auch die Pedipalpen, sind verhältnismässig stark pigmentiert. Die Bindehaut hat auf den 4—9 Abdominalsegmenten grosse schwarze Ringe um jedes Haar herum; diese Ringe sind länglich-oval, hinten erweitert und tief schwarz.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf ist im Umriss halbkreisförmig, beiderseits hinter den Seitenloben (von oben gesehen) ein wenig eingebuchtet, am Stirnrande wenig vorgewölbt. Der Augenhügel ist verhältnismässig klein, oval und nimmt etwa ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Die augenähnlichen Flecke auf den Seitenloben des Kopfes sind weiss, gut bemerkbar, jedoch verhältnismässig klein; der Zwischenraum zwischen den Flecken ist grösser als die Breite derselben. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente sind die Bazillenborsten zwischen der kurzen spärlichen Behaarung durch ihre dunklere Farbe deutlich zu erkennen, doch sind sie verhältnismässig klein. Am Ende sind die Bazillenborsten wenig erweitert, aber merklich gegabelt.

Abdomen: die Bauchsegmente sind ziemlich spärlich mit dicken borstenähnlichen Haaren bedeckt, welche mit den mittleren Bauchsegmenten beinahe von gleicher Länge sind; sonst wie beim Männchen. Bei dem mir vorliegenden Weibchen, welches vermutlich erwachsen ist, sind die Sternitplättchen des Genitalsegments (Taf. IX, Fig. 10) bloss muschelförmig, d. h. länglich, gerundet, nach hinten zu etwas erweitert, gänzlich ohne irgendwelche Ausschnitte auf dem Hinterrande. Ob eine solche Form der Genitalplättchen bei *Gylippus judaicus* definitiv ist, kann ich nicht entscheiden, da mir ein genügendes Material nicht vorliegt.

Mandibulae: der aufgeblasene Basalteil der Mandibel geht in den verhältnismässig verlängerten und verjüngten Vorderteil derselben über und weiter nach vorn ziemlich rasch in die Stämme der Oberfinger, weshalb seine allgemeine Form nicht ausgesprochen konisch ist, wie z. B. bei den Weibchen von *Gylippus caucasicus* oder *Gylippus spinimanus;* am Grunde des Oberfingers ist jede Mandibel aussen etwas verdickt. Die Länge des Oberfingers umfasst genau ein Drittel der Gesamtlänge der Mandibel. Oben und auf den Seiten ist jede Mandibel spärlich mit etwas verdickten, fast borstenähnlichen, bräunlichen Haaren besetzt; auf dem Grundteil sitzen die Haare meistens auf kleinen Wärzchen; zwischen der Behaarung der Mandibel ist keine verdickte Mandibularborste wahrnehmbar. Die Bezahnung der Mandibularfinger ist typisch.

Pedipalpi und pedes: die Extremitäten sind verhältnismässig schlank, spärlich behaart, doch mit Borsten reichlich

besetzt. Auf dem Femur der Pedipalpen befinden sich drei borstenähnliche, an Länge den Durchmesser des Gliedes fast erreichende Dorne in der Hauptreihe, von denen der vordere ganz fein ist; der Nebendorn ist verdickt, borstenähnlich. Sonst wie beim Männchen.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus der Umgegend von Jerusalem, Judea—Palästina, Prof. Jh. Sahlberg leg., Mus. Zool. Helsingfors), lg. corp. 24.2, lt. cap. front. 5.5, lt. frontis 3.7, lt. tuberc. ocul. 1.0, mandib. lg. 5.3, eorum lt. max. 5.1; pedipalpi: lg. 14.0; femoris lg. 5.2, crass. max. 1.4; tibiae lg. 4.1, crass. max. 1.1; metatarsi lg. 3.4, crass. dorsoventr. max. 1.1; tarsi lg. 1.5, crass. dorsoventr. max. 1.2; pedum IV lg. 19.2, tibiae lg. 4.7, metatarsi lg. 3.5, tarsi lg. 1.5 (sine unguibus).

Die mir aus dem Zoologischen Museum zu Helsingfors vorliegenden zwei Exemplare dieser Art, ein männliches und ein weibliches, stammen gerade aus derselben Gegend, wie das typische Exemplar von Kraepelin, nämlich aus der Umgegend von Jerusalem in Palästina; dementsprechend stimmen ihre Hauptmerkmale mit den in den Kraepelin'schen Diagnosen erwähnten Merkmalen ganz genau überein.

Bis jetzt befinden sich in den Museen (zu Hamburg und Helsingfors), soviel mir bekannt ist, nur vier in der Literatur registrierte Exemplare (2 ♂ und 2 ♀) von *Gylippus judaicus*, welche sämtlich, wie oben gesagt, aus Palästina stammen. Die Exemplare der Solifugen-Sammlung des Zoologischen Museums zu Helsingfors sind folgenderweise etiquettiert:

♂♀: Jerusalem, Judea—Palästina, 5. II und 5. III. 1904, Prof. Jh. Sahlberg leg.

C. ♂ ohne Dornen am inneren Grunde des Oberfingers und mit einem soliden undurchsichtigen Flagellum; ♀ mit ganzrandigen ovalen Sternitplättchen des Genitalsegments (Untergattung **Anoplogylippus**).

Gylippus rickmersi Kraepelin.

(Taf. X, Figg. 1—6).

1893. *Gylippus syriacus ferganensis* Birula, A., Hor. Soc. Entom. Ross., XXVII, pp. 89—90, Taf. III *B*, fig. 2, 2*a*, 2*b*, 2*c*, 2*d*.

1899. *Gylippus rickmersi* K. Kraepelin, Mitth. Mus. Hamburg, XVI, p. 248, Taf. II, fig. 21.

1901. *Gylippus rickmersi* K. Kraepelin, Solifugae in: „Das Tierreich", Lief. 12, p. 139, fig. 104.

1906. *Gylippus rickmersi* Birula, A., Nachr. d. Turkest. Abt. Russ. Geogr. Gesellsch., IV, Abt. VII, S. 44.
1907. *Gylippus rickmersi* A. Birula, Zoolog. Anz., XXXI, № 26.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte mässig aufgeblasen und nach hinten zu nur wenig verschmälert; ihre Maximalbreite liegt beinahe in der Mitte des Grundteils der Mandibel, der Mandibulardorn entspringt merklich vor der Mitte des Grundteils am Augenrande; er ist meistens wenig kürzer als die Maximalbreite der Mandibel und nach innen gebogen; der Fingerdorn fehlt; der Oberfinger ist nach aussen kaum gebogen, am Ende nach unten geneigt, auf der Schneide meist mit 3 Zähnchen; die Zahnpapillen sind weiss, lang, dornähnlich, in der Anzahl von zwei vorhanden; das Flagellum ist zapfen-, horn- oder plattenförmig, mit einer Papille auf dem Innenrande versehen und entspringt am Ende des Fingers. Am Palpenfemur befinden sich 4—5, selten 6 Dornen, von denen die beiden äusseren schlanker sind; die Nebendorne sind verdickt. Der Metatarsus der Palpen fast immer auf der Ventralseite merklich vorgewölbt; der Palpentarsus kurz, fast oval.

♀: die Mandibeln sind dicht, fein, nicht lang behaart; der Oberfinger ist verhältnismässig lang, etwa 2 bis $1^2/_3$ mal kürzer als der Grundteil der Mandibel; am Grunde des Oberfingers befindet sich aussen eine fast obsolete, manchmal aber fehlende wulstartige Verdickung; die Sternitplättchen des Genitalsegments sind konvex, ziemlich klein, länglich-oval bis beinahe kreisrund, nur auf dem Hinterrande aussen mit je einem sehr seichten, manchmal kaum merklichen Ausschnitt versehen. Die Bazillenborsten auf den Coxen sind klein, fein, gelblich, ziemlich kurz, am Ende kaum erweitert und seicht gegabelt. Die Bindehaut auf den Seiten des Abdomens ist einfarbig, ohne schwarze Flecken.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers ist sandgelb bis rötlichgelb; der Kopf und der Truncus sind oben grösstenteils stark pigmentiert, meist bräunlichschwarz; sämtliche Extremitäten nebst Mandibeln und die Unterseite der Thoracalsegmente dagegen sind bei allen mir vorliegenden Exemplaren ganz ohne Pigment, d. h. einfarbig sandgelb oder rötlichgelb, weshalb die hell gefärbten, rötlich- oder bräunlichgelben Mandibeln mit der tiefschwarzen Kopfoberfläche einen grossen Kontrast bilden, welcher im Vergleich mit anderen *Gylippus*-Arten, besonders mit den Arten der *quaestiunculus*-Gruppe, für *Gylippus rickmersi* ziemlich

charakteristisch ist und deshalb als ein diagnostisches Merkmal für diese Art gelten kann. Die Mandibeln haben meistens keine Spur von verdunkelten Längsstreifen auf dem Grundteil; sie sind sandgelb oder etwas rötlich. Der Kopf ist oben grösstenteils sehr stark netzartig geschwärzt; dabei ist das Pigment ähnlich wie bei anderen *Gylippus*-Arten verteilt, d. h. es findet sich beiderseits dicht neben dem Augenhügel je ein gerundeter heller Fleck, in der Mitte der Kopfoberfläche auch ein grösserer, rhomboidaler, netzförmig angerauchter Fleck, am Hinterrande des Kopfschildes eine Querbinde, die von einem Seitenlappen zum anderen geht; die mittlere Längsfurche ist immer deutlich. Der Augenhügel ist schwarz. Auf den Seitenlappen des Kopfes sind die augenähnlichen Flecke meistens nicht scharf umgrenzt, weit von einander gerückt. Die Thoracalplättchen und die Bindehaut zwischen ihnen und auf den Seiten sind geschwärzt. Das Abdomen ist im Allgemeinen dunkel gefärbt, die Bindehaut meist grau: besonders auf der Oberseite der vorderen Segmente sind sämtliche Tergiten beinahe tintenschwarz; die schwarze Farbe geht aber zum Teil auch auf die Bindehaut beider Seiten über, vorzugsweise in die Rinnen zwischen den Segmenten; die Bindehaut auf den Seiten und die Unterseite des Abdomens ist grau oder gelblichgrau, doch haben die Sternitplättchen meist deutlich geschwärzte Ränder; nur das erste Segment, resp. Genitalsegment ist um die Genitalöffnung herum hellgelb gefärbt.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: Der Kopf (Taf. X, Figg. 1 und 2) ist am Stirnrande nach vorn ziemlich stark vorgewölbt, gerundet; im Allgemeinen ist er im Umriss halbkreisförmig, oben im Profil gesehen, hinter dem Augenhügel etwas gebuckelt, hinten aber ein wenig eingepresst; seine Oberfläche ist ziemlich stark behaart und mit langen Borstenhaaren besetzt. Der Augenhügel ist niedrig, oval und nimmt etwa ein Viertel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist kleiner als der Augendurchmesser. Die Thoracalsegmente unten, d. h. die Coxen, sind spärlich behaart, aber meistens mit kurzen, dicken, fast geraden, oder nur wenig gebogenen, am Ende nicht verdickten und kaum gegabelten Bazillenborsten besetzt. Der Vorsprung der I. Coxe ist meist der ganzen Länge nach beinahe gleich breit, am Ende gerundet, etwa anderthalbmal kürzer als der freie Vorderrand derselben Coxe.

Abdomen: die ganze Oberfläche des Bauches ist dicht, manchmal sogar sehr dicht behaart, ausserdem ziemlich reichlich mit Borstenhaaren besetzt, besonders auf den Tergit- und Sternitplättchen; die Haare auf der Bindehaut der Seiten des Abdomens sind meist ein wenig kürzer als die mittleren Segmente. Bei stark pigmentierten Exemplaren sind die Tergitplättchen fast gleichmässig geschwärzt, d. h. ohne gut bemerkbare helle Höfe am Grunde der Haare und Börstchen; bei anderen Exemplaren aber ist die netzförmige Zeichnung deutlich zu sehen. Auf der Bindehaut sind die Höckerchen am Grunde der Haare wenig entwickelt und nicht verdunkelt.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. X, Figg. 1 und 2) sind in der Mitte des Grundteils meist ziemlich stark aufgeblasen; es liegen mir jedoch einige Exemplare dieser *Gylippus*-Art vor, bei welchen die Mandibeln in der Mitte des Grundteils, von oben gesehen, kaum merklich oder so gut wie gar nicht erweitert sind. Die grösste Breite der Mandibel befindet sich beinahe genau in der Mitte des Grundteils; nach vorn zu geht jede Mandibel von der Aussenseite fast unmerklich in den wenig nach aussen gebogenen Oberfinger über; der Oberfinger ist zweimal kürzer als der Grundteil der Mandibel. Der Mandibulardorn (Textfig. 6) entspringt in der Nähe des Aussenrandes ziemlich weit vor der Mitte des Grundteils der Mandibel; er ist etwas nach innen gebogen, an der Spitze aufwärts erhoben und abgestutzt; seine Länge ist ein wenig kleiner als die Breite der Mandibel. Die Nebendorne sind ziemlich fein zugespitzt, die vorderen unter ihnen meist gerade, die hinteren aber ein wenig nach innen gebogen, etwa 8—9 Stück an der Zahl; am Aussenrande hinter dem Grunde des Oberfingers befinden sich keine starken Dorne oder Dornborsten, hier ist die Mandibel bloss beborstet; am Innenrande der Mandibel befindet sich auch kein Dorn oder starke Dornborste. Der Oberfinger ist nach aussen ganz wenig gebogen, manchmal beinahe gerade, am Ende schief nach innen abgestutzt; seine Oberrandlinie ist hinter dem Flagellum fast gerade. Das Flagellum (Taf. X, Figg. 4, 5, 6) ist sehr mannigfaltig gestaltet; es entspringt neben dem Ende des Fingers am Hinterrande eines seichten Grübchens; manchmal befindet sich hinter dem Flagellum eine seichte Rinne auf der Oberseite des Fingers; meistens stellt das Flagellum bloss einen stift- oder plattenähnlichen zweispitzigen Vorsprung dar, welcher aufwärts und nach aussen ge-

richtet, manchmal auch ein wenig hornähnlich nach hinten gebogen ist; seine innere Spitze ist oft sehr klein, papillenartig (Textfig. 7*a*) und sitzt auf einem kleinen Absatz am Innenrande des Flagellums; manchmal fällt diese Nebenspitze ab und in einem solchen Falle kann man nur einen stufenähnlichen Absatz erkennen (Textfigg. 7 *b, c.* u. 8 *a, zp.*), wie dies auf der Kraepelin'schen Zeichnung zu sehen ist. Bei einigen mir vorliegenden Exemplaren aber stellt das Flagellum ein bräunliches Plättchen dar, welches in Gestalt einer Rinne gebogen und auf der äusseren Vorderecke zungenförmig verlängert (Taf. X, Fig. 6) und nach innen gekrümmt ist; auf der inneren Ecke dieser Plättchen sitzt gleichfalls eine Papille, die in diesem Falle immer etwas länger ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist diese Papille ein Sinnesorgan. Offenbar dient die zungenförmig verlängerte Aussenecke des Flagellums zum Schutz dieser Papille. Beide obenbeschriebenen Flagellumformen sind augenscheinlich nur zwei verschiedene Entwicklungsstufen eines und desselben Organes. Der Unterrand des Oberfingers, d. h. die Fingerschneide, ist erweitert, zwei- oder öfter dreimal gezähnt; am Grunde der beiden hinteren Zähne sitzt je eine lange dornähnliche, weisse oder bräunliche Zahnpapille (Taf. X, Figg. 5 und 6). Der Wangenteil der Mandibel ist auf dem Aussenrande mit 5 höckerförmigen Zähnchen (die Tuberkulation auf dem Gelenkrande nicht mitgerechnet) bewaffnet; von ihnen ist der vordere von dem Hauptzahn etwas abgerückt und mit den hinteren Zähnchen von gleicher Grösse; auf dem Innenrande hat der Wangenteil zwei konische Zähne und manchmal dazwischen auch ein ganz kleines Zähnchen. Der bewegliche Finger ist basal breit, am Ende schmal zugespitzt; sein Terminalteil ist deutlich kürzer als der Distalteil; der Vorderzahn sitzt auf der Vorderhälfte des Distalteils des Fingers. Auf dem Wangenrande der Innenseite der Mandibel befinden sich etwa 9—11 Stück Wangenborsten (Textfig. 9, *wfb.*).

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen sind dick und kurz; die Länge der Tibie beträgt etwa $^4/_5$ der Kopfbreite am Vorderrande. Auf dem Femur (Textfig. 5, auch Taf. X, Fig. 3) sind 4—6, meistens aber 5 Dorne in der Hauptreihe vorhanden; von ihnen sind die zwei äusseren Dorne, resp. der erste und fünfte, fast immer feiner und kürzer als die drei mittleren; ihrer Länge nach sind diese Dorne meistens ein wenig kürzer als der Durchmesser des Gliedes, seltener fast gleich lang. Der Nebendorn

ist immer beinahe von gleicher Dicke wie die mittleren Hauptdornen; manchmal sind zwei Nebendorne vorhanden. Die Gelenkborste ist wahrnehmbar, meist mehr oder weniger verdickt. Auf dem Innenrande des Femurs sind die paarigen Borstenhaare wenig verdickt. Der Metatarsus (Taf. X, Figg. 1 und 3) ist auf der Unterseite wulstartig, jedoch ziemlich schwach vorgewölbt, manchmal ist aber die Ventralseite dieses Gliedes geradlinig; der Tarsus ist kurz, dick, im Profil beinahe oval, kaum oder nicht länger als dorsoventral dick, 2½ mal kürzer als der Metatarsus und 3½ mal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande. Die Unterseite des Tarsus und die Distalhälfte des Metatarsus sind dicht mit kurzen rötlichen Börstchen bedeckt, welche in der Seitenlage des Gliedes meist gut sichtbar sind. Der Tarsus des I. Beines ist distal kaum verdickt. Die Laufbeine sind verhältnismässig kurz, stark beborstet. Die Beine IV sind an den Tibien unten mit 1-1-1-1-2 starken und langen Dornborsten besetzt; am Metatarsus sind die Dornborsten zahlreich und stehen dicht nebeneinander; der Tarsus ist beinahe viermal länger als dick, am Vorderrande aussen mit 4—5 und innen mit 6 Borsten besetzt, von denen die oberen mit den Krallen fast von gleicher Länge sind oder dieselben etwas überragen; auf der Unterseite sind die Tarsalglieder mit langen (etwa anderthalbmal so lang wie der Tarsus hoch ist) geraden Borsten besetzt.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach einem Exemplar aus Buchara, Düschambe, leg. N. Bogojavlenskij, 1898) — lg. corp. 21, lt. capitis front. 4.9, lt. frontis 3.5, lt. tuberc. ocul. 1; mandib. lg. 5, lt. eor. max. 2.3, distantia spinae mandib. a mandib. basi 2.3, spinae mandib. lg. 1.7, digit. immob. lg. 1.5; pedipalpi: femor. lg. 5.1, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4.3, crass. max. 1.4; metatarsi lg. 3, crass. max. dorsoventr. 1.1; tarsus lg. 1.3, crass. dorsoventr. 1.1; pedum IV: lg. 20.1, tibiae lg. 5, metat. lg. 3.3, tarsi lg. 1.6 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: die ziemlich zahlreichen mir vorliegenden weiblichen Exemplare des *Gylippus rickmersi* sind sämtlich mehr oder weniger gleichförmig gefärbt und zwar alle verhältnismässig schwach pigmentiert. Die Grundfarbe des Körpers ist gelblich oder blassgelb; nur die Oberseite des Kopfes, der Rückenstreifen und selten auch die Seitenränder der Sternitplättchen auf der

Unterseite des Abdomens sind mehr oder weniger schwarzbraun; sämtliche Extremitäten samt den Mandibeln sind aber immer gleichfarbig blassgelb, gelb oder ein wenig rötlichgelb (besonders die Palpen nebst Mandibeln), ohne irgendwelche dunkle Pigmentierung; auf den Mandibeln fehlen die Längsstreifen fast gänzlich. Auf dem dunklen Rückenstreifen befindet sich fast immer eine schmale, auf den Seiten etwas diffuse Längsrinne; manchmal sind auch die vorderen Rückenplättchen des Abdomens weiss gesäumt. Die nicht pigmentierten Extremitäten und Mandibeln sind, wie es scheint, für die Art besonders typisch; nicht minder typisch ist auch das Fehlen der schwarzen Flecke, d. h. der Höfe um die Haare herum, auf den Seiten des Abdomens.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf ist beinahe halbkreisförmig, nach vorn zu merklich erweitert, mit vorgewölbtem Stirnrande. Der Augenhügel ist verhältnismässig klein, oval und nimmt ungefähr ein Viertel (oder etwas mehr) des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Die augenähnlichen Flecke auf den Seitenlappen des Kopfes sind klein und weit von einander entfernt. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente sind die Bazillenborsten zwischen der ziemlich dichten Behaarung wegen ihrer blassen Farbe und unbeträchtlichen Grösse wenig wahrnehmbar; die Bazillenborsten sind fein, ziemlich kurz, an ihrem Ende kaum erweitert und nicht sehr tief gegabelt. Die Fortsätze der I. Coxen sind keulenförmig.

Abdomen: die Bauchsegmente sind auf den Sternitplättchen ziemlich dicht, aber meistens verhältnismässig kurz behaart; was die Behaarung auf den Seiten des Bauches anbetrifft, so ist sie ganz spärlich und kurz, blassgelb; auf der Bindehaut fehlen die geschwärzten Höfe am Grunde eines jeden Haares. Beim erwachsenen Weibchen sind die Sternitplättchen des Genitalsegments merklich konvex, ziemlich klein, länglich- und rundlich-oval, oder manchmal fast kreisrund und nur auf dem Hinterrande aussen mit je einem sehr seichten Ausschnitt versehen; manchmal ist das Sternitplättchen an dieser Stelle nur abgestumpft.

Mandibulae: die Mandibeln sind im Umriss von oben gesehen nicht konisch, d. h. mit gebogenen Aussenrande und mit deutlich verlängerten Oberfingern versehen; am Grunde jedes Oberfingers ist aussen eine kaum wahrnehmbare, manchmal fast obsolete Verdickung des Chitins vorhanden. Die Länge des

Oberfingers ist meistens etwas grösser als ein Drittel der Gesamtlänge der Mandibel. Auf der Oberseite und beiderseits auf den Backen sind die Mandibeln mit feinen Haaren dicht bedeckt, welche nur vorn auf den Seiten etwas dicker sind; von ihnen ist die s. g. Mandibularborste (Taf. VIII, Fig. 1) meistens erkennbar, d. h. etwas dicker als die sie umgebenden Haare und Haarborsten.

Pedipalpi und pedes: die Palpen und Laufbeine sind verhältnismässig schlank und nicht lang, mit dichter und langer weissgelber Behaarung bedeckt. Auf dem Femur der Pedipalpen befinden sich meistens 5 feine Dornbörstchen in der Hauptreihe; die Nebenborste ist fast gleich dick wie diese letzteren, wenig wahrnehmbar. Der Metatarsus und der Tarsus der Pedipalpen sind dorsoventral abgeplattet; das Tarsalglied derselben ist kurz, von der Seite gesehen beinahe quadratisch, etwa dreimal kürzer als der Metatarsus.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus Schahimardan im Ferghanatal, A. Trotzina leg., 28. V. 1893) — lg. corp. 26.5, lt. cap. front. 5.6, lt. frontis 3.8, lt. tuberc. ocul. 0.9, lg. mandib. 5.6, eor. lt. max. 5; pedipalpi: lg. 12.3; femoris lg. 5.1, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4.9, crass. max. 1.3; metatarsi lg. 3.1, crass. dorsoventr. max. 1.1; tarsi lg. 1.3, lt. dorsoventr. 1.1; pedum IV: lg. 15, femur lg. 4.4, tibiae lg. 5, metatarsi lg. 2.7, tarsi lg. 1.5 (sine unguibus).

Bekanntlich stammt das Originalexemplar *Gylippus rickmersi* von Kraepelin aus Buchara, weshalb ich einige mir zur Verfügung stehende Exemplare für Topotype halten kann. Wenn wir die unten beschriebenen Arten, *Gylippus pectinifer* Bir. und *Gylippus bergi* Bir. für specifisch selbständige Arten halten wollen, so müssen wir anerkennen, dass *Gylippus rickmersi* Kraepelin auf dem ganzen Areal seiner Verbreitung ziemlich gleichförmig gestaltet ist, namentlich was die kritischen Merkmale, die Gestalt der Mandibeln nebst Oberfingern und zum Teil auch die Form des Flagellums, anbetrifft. Doch stehen die oben erwähnten *Gylippus*-Arten ihm ungemein nahe und bilden mit ihm morphologisch eine und dieselbe, von den anderen *Gylippus*-Arten abgesonderte Gruppe, speciell für den östlichen Teil des Verbreitungsgebiets der ganzen Gattung. Bemerkenswert ist, dass *Gylippus bergi* und *Gylippus pectinifer* dasselbe Gebiet bewohnen, wie auch *Gylippus rickmersi;* aus diesem Grunde halte ich es für möglich, dass alle diese *Gylippus*-Formen selbständige Arten sind, nicht nur Lokalrassen.

Zu meiner Verfügung steht ein ziemlich reiches Material für die Aufklärung des Verbreitungsareals des *Gylippus rickmersi;* und zwar liegen mir etwa 54 Stücke dieser Art aus 31 einzelnen Fundorten vor:

Syr-Darja-Gebiet.

1) 1 ♀, am Flusse Talass, eine Seitenschlucht in der Nähe des Fleckens Dmitriewka (etwa 90 Werst von Aulié-atá), 23. VIII (5. IX) 1905, W. Abramow leg. Mus. Petrop.

2) 1 ♀ ad., Quellen des Fl. Kara-tjubé im Bassin des Fl. Pskem im Talasskischen Alatau; 2 (15) VI. 1907, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

3) 1 ♂ ad., Flecken Chumsan am Flusse Ugam in den Talasskischen Alatau-Gebirgen; 28. VII (11. VIII) 1907, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

4) 1 ♂ ad., Bassin des Fl. Pskem, Flecken Sidshak, in den Gebirgen des Talasskischen Alatau; 25. VI (8. VII) 1907, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

5) 1 ♀, Umgebung des Dorfes Nikolaipol im Kreise Aulié-atá; 15 (28) V. 1906, leg. E. Fischer, Mus. Petrop.

6) 2 ♀ ad., Talasskischer Alatau, Örtlichkeit Kara-bulak im Bassin des Fl. Pskem; 24. VI (7. VII) 1907, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop. Ein Weibchen ist sehr stark pigmentiert, mit hellen Höfen auf den Seiten des Abdomens und einem Längsstreifen auf dem Rücken.

7) 1 ♀ sad., Talass-Tal beim Dorfe Nikolaipol im Kreise Aulié-atá; 2 (15) IX. 1907, E. Fischer leg. Mus. Petrop.

8) 2 ♀ juv. Daselbst. Vorgebirge des Alatau, Umgebung des Dorfes Nikolaipol, 20. VIII (2. IX) 1907, E. Fischer leg. Mus. Petrop.

9) 1 ♀ sad., Umgebung der St. Taschkent; 15 (28) IX. 1907, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

10) 1 ♂, auf der Grenze zwischen der Kisyl-kum-Sandwüste und der Hungersteppe, etwa 15 Werst vom Flusse Syr-Darja; 10—15 (23—28) V. 1903, G. Jakobson leg. Mus. Petrop.

Ferghana-Tal.

11) 1 ♀, Schachimardan; 28. V (10. VI) 1903, Trotzina leg. Mus. Petrop.

12) 2 ♀, Andidshan; IX. 1878, Kuschakewitsch leg. Mus. Petrop.

13) 1 pul., am Fl. Kugart unter Steinen (6500' üb. Mn.); 5 (18) VIII. 1895, S. Korshinskij leg. Mus. Petrop.

14) 1 ♂ ad. + 1 ♀ ad., Nord-Ferghana, Tschimgan-Gorskij; VI—VII. 1909, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

Das erwähnte männliche Exemplar unterscheidet sich von den typisch gestalteten Stücken besonders durch die stark vorspringende Bezahnung des Oberfingers; ausserdem besitzt es eine verhältnismässig stärker vorgewölbte Unterseite des Metatarsus des Palpus, welche ähnlich wie die Unterseite des Tarsus mit kurzen starren Börstchen dicht bedeckt ist; sonst wie bei den typisch gestalteten Exemplaren. Seine Dimensionen: lg. corp. 24 mm., lg. mand. 6.4 mm., lt. capitis frontis 6 mm.

15) 1 ♀ ad., Umgebung der St. Kokand; 12 (25) VII. 1908, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

16) 1 ♀ sad., Kreis Andidshan, Tal des Flusses Kugart, am linken Ufer gegenüber der Mündung des Flusses Uschbaschi; 1910, N. Schawrow leg. Mus. Petrop.

17) 1 ♂ ad., Flecken Taranbasar beim Flusse Kugart; 25. V (7. VI) — 1 (14) VI. 1911, W. Taganzew leg. Mus. Petrop.

18) 1 ♀ ad., Umgebung der St. Kokand; 12 (25) VII. 1908, N. Zarudnyj leg. Mus. Petrop.

Samarkand-Gebiet.

19) 1 ♂ ad., Umgebung der St. Samarkand, Tschapan-atá; 15 (28) IV. 1912, A. Kiritschenko leg. Mus. Petrop.

20) 3 ♂ + 6 ♀, Chodshent-Kreis, Flecken Andarak; 17 (30) IV. 1906, L. Berg leg. Mus. Petrop.

21) 1 ♂ + 2 ♀, ebendaselbst, Örtlichkeit Tüje-Dshajláu; 14 (27) VI. 1906; L. Berg leg. Mus. Petrop.

22) 3 ♀ + pul., Aman-kutan, etwa 45 Werst von der St. Samarkand; 1896, L. Barszczewski leg. Mus. Petrop.

23) 1 ♀, Serafschan-Tal; 1892, D. Glasunow leg. Mus. Petrop.

Buchara:

24) 1 ♀ + pul., Darwas; 1891, Grombczewski leg. Mus. Petrop.

25) 2 ♂, Darwas, Tschil-dará; VI. 1898, N. Bogojavlenskij leg. Mus. Moskw.

26) 1 ♀ + pul., Gissar, Schlucht der Flüsse Warsób und Siumá; 8 (20) VII. 1896, N. Bogojawlenskij leg. Mus. Moskw.

27) 1 ♂, Gissar, Düschambé; 1898, N. Bogojawlenskij leg. Mus. Moskw.

28) 1 ♀, Karategen, Umgebung der St. Garm; 29.VII (10.VIII) 1896, L. Barsztsczewski leg. Mus. Petrop.

29) 1 ♂, Karategen, Damburatschi; 11 (24) VI. 1901, N. Bogojawlenskij leg. Mus. Moskw.

Pamir.

30) 2 ♀, Tal des Grossen Alai in der Nähe des Engpasses Kisyl-Ischmá; 15 (27) VII. 1885, G. Grum-Grshimailo leg. Mus. Petrop.

31) 2 ♂ + 1 ♀, Südabhang des Gross-Alaj-Tales, auf dem Wege vom Engpass Tengir-Baj zum Davant-Kinghan; 7—9 (19—21) VI. 1891, Grombczewski leg. Mus. Petrop.

Aus diesem Verzeichnis geht hervor, dass die geographische Verbreitung von *Gylippus rickmersi* den ganzen östlichen Teil von Russisch-Centralasien, d. h. das Bergland von Turkestan und Buchara einnimmt; möglicherweise stellt das Alexander-Gebirge auch die Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes dar; was die Südgrenze desselben anbetrifft, so erstreckt es sich ohne Zweifel weit nach Süden, nach Afghanistan, und möglicherweise auch nach Nordindien. *Gylippus rickmersi* ist, wie es scheint, ein echter Bergbewohner und verbreitet sich ziemlich hoch in den Gebirgen; das Alaj-Tal liegt z. B. auf einer Höhe von etwa 8.000—10.000 Fuss (üb. d. M.). In die niedrigen Sandwüsten des westlichen Russisch-Centralasiens dringt er augenscheinlich nicht vor; im Westen von Russisch-Centralasien, in Transkaspien und westlichen Buchara ersetzt ihn *Gylippus lamelliger* Bir.

Gylippus pectinifer Birula.

(Taf. X, Figg. 8—13).

1906. *Gylippus pectinifer* A. Birula, Nachr. d. Turkest. Abt. Russ. Geogr. Gesellsch. Vol. IV, Abth. VII, S. 44.

1907. *Gylippus pectinifer* A. Birula, Zool. Anz, XXXI, № 26, S. 889, Fig. 2.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte wenig aufgeblasen; die Maximalbreite liegt beinahe in der Mitte des Grundteils; der Mandibulardorn entspringt weit vor der Mitte des Grundteils am Aussenrande; er ist ein wenig kürzer als die Maximalbreite der Mandibel und nach innen gebogen; der Fingerdorn fehlt; der Oberfinger ist in seiner

Distalhälfte stark knieförmig nach aussen gebogen, oben hinter dem Flagellum mit einer tiefen rinnenförmigen Aushöhlung; auf seiner Schneide befinden sich zwei Zähnchen, welche innen mit je einer weissen kammförmigen Zahnpapille versehen sind; das Flagellum ist flach, plättchenförmig, undurchsichtig, am Vorderrande unregelmässig gezackt, am Ende des Fingers inseriert; der Palpenfemur ist mit vier fast gleich dicken Dornen in der Hauptreihe bewaffnet; der Nebendorn ist verdickt; der Metatarsus der Palpen ist unten kaum bauchig aufgetrieben.

♀: unbekannt.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: die Grundfarbe des Körpers ist sandgelb; die Oberseite des Kopfes, der Thoracalsegmente und sämtlicher Thoracalplättchen des Abdomens sind mehr oder weniger netzförmig mit einem schwarzbraunen Pigment angehaucht; die Extremitäten nebst Mandibeln und die Unterseite des Truncus sind einfarbig sandgelb. Die Verteilung des Pigments ist auf der Oberfläche des Kopfes normal, nur die hellen Flecken beiderseits neben dem Augenhügel sind schärfer umgrenzt. Auf den Seitenlappen des Kopfes sind die augenähnlichen Flecke klein, wenig von einander gerückt. An den Thoracalsegmenten ist auch die Bindehaut beiderseits geschwärzt und dabei stärker als die Thoracalplättchen selbst. Die vorderen Abdominalringe, d. h. I. und II., haben beiderseits eine etwas geschwärzte Bindehaut; auf den übrigen aber ist sie gleichmässig sandgelb, ohne graue Flecken am Grunde der Haare oder mit kaum nachweisbaren solchen Flecken. Die Abdominaltergiten der I. bis VIII. Ringe sind auf der ganzen Oberfläche schwarzbraun, hell netzförmig gefleckt; das IX. und X. Segment ist nur am Vorderrande des Tergits geschwärzt.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. X, Fig. 8 und 9) ist am Stirnrande nach vorn gewölbt und gerundet, oben, im Profil gesehen, hinter dem Augenhügel flach; seine Oberfläche ist dicht und lang behaart. Der Augenhügel nimmt etwas mehr als ¼ des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist kleiner als der Augendurchmesser. Die Thoracalsegmente unten, d. h. die Coxen, sind dicht und ziemlich lang behaart und mit zahlreichen, nicht langen, zum Grunde und ganz wenig zum Ende vor der Mitte verjüngten, an der Spitze leicht gegabelten Bazillenborsten besetzt; diese Borsten sind kaum dunkler gefärbt als die sie umgebenden Haare. Der

Vorsprung der I. Coxe ist der ganzen Länge nach gleich breit, am Ende gerundet, etwa anderthalbmal kürzer als der freie Vorderrand der Coxe.

Abdomen: die Bauchringe sind dicht mit ziemlich feinen langen Haaren bedeckt; auf den Tergiten sind regelmässig angeordnete, etwas verdickte Börstchen wahrnehmbar.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. X, Figg. 8 und 9) sind in der Mitte des Grundteils bei einem mir vorliegenden Exemplar ziemlich stark, beim anderen aber ganz schwach aufgeblasen. Die grösste Breite der Mandibel befindet sich kaum merklich hinter der Mitte des Grundteils; nach vorn zu ist jede Mandibel beiderseits, d. h. aussen und innen, verschmälert und geht ganz allmählich in den beinahe knieförmig stark nach aussen gebogenen Oberfinger über. Der Mandibulardorn sitzt in der Nähe des Aussenrandes weit vor der Mitte des Grundteils der Mandibel; seiner Form nach unterscheidet er sich beinahe gar nicht von dem des *Gylippus rickmersi;* die Länge des Mandibulardornes beträgt etwa $^2/_3$ der Maximalbreite des Grundteils. Die Nebendorne sind fein, beinahe alle gerade, spitzig, etwa 8—10 an der Zahl vor dem Mandibulardorn. Am Aussenrande sind die Mandibeln ohne starke Dorne oder Dornborsten, bloss mit feinen Borsten, ähnlich wie am Innenrande besetzt. Der Oberfinger (Taf. X, Figg. 12 und 13) ist ganz eigentümlich gebaut: sein Vorderteil ist stark knieförmig nach aussen gebogen und auf der Oberseite mit einer tiefen Aushöhlung versehen; der Hinterrand dieser Aushöhlung ist erhöht, ziemlich scharf und gekerbt. Der Oberfinger ist ziemlich breit, am Ende vor der Insertionsstelle des Flagellums schief unten gebogen und zugespitzt; sein Unterrand, d. h. die Schneide (Taf. X, Fig. 11) ist mit zwei grösseren spitzen, weit vom ersten Wangenzahn gerückten und dicht neben einander stehenden Zähnchen bewaffnet; am Grunde dieser Zähnchen sitzt innen je eine kammförmige Zahnpapille; die vordere Zahnpapille ist vierspitzig, die hintere zweispitzig (Textfig. 8 *b*, *zp.*). Das Flagellum (Taf. X, Figg. 11, 12 und 13) stellt ein undurchsichtiges, verlängertes, flaches Häutchen dar, welches am Vorderrande unregelmässig gezähnt und nach aussen und aufwärts gerückt ist. Der Wangenteil der Mandibel ist am Aussenrande, ausser den am Gelenkrande weit von einander isolierten kleinen Zähnchen, mit 5 typisch angeordneten Zähnen bewaffnet; von diesen ist der Vorderzahn klein und sitzt dicht neben dem Hauptzahne. Auf der

Innenseite hat der Wangenteil ausser der Dentikulation am Gelenkrande nur einen Hauptzahn. Auf dem Wangenrande der Innenseite der Mandibel befinden sich etwa 8 Stück Wangenborsten. Der bewegliche Finger ist typisch gestaltet.

Pedipalpi et pedes: die Pedipalpen (Taf. X, Figg. 8 und 10) sind dick und kurz; die Länge der Tibien beträgt etwa $^4/_5$ der Kopfbreite am Vorderrande. Auf dem Femur befinden sich 4 ziemlich schlanke, lang zugespitzte, beinahe gleich dicke Dorne in der Hauptreihe und ein ihnen an Länge gleicher dicker Nebendorn; ihrer Länge nach sind sie meistens kaum kürzer als der Durchmesser des Gliedes; die Gelenkborste ist fein. Auf dem Innenrande des Femurs sind die paarigen Haarborsten nicht verdickt. Der Metatarsus nebst Tarsus ist dorsoventral wenig abgeflacht; der Metatarsus ist unten wenig aber deutlich vorgewölbt; der Tarsus ist cylindrisch, etwa anderthalbmal länger als dorsoventral breit, beinahe anderthalbmal länger als der Metatarsus und 3,5 mal kürzer als die Kopfbreite am Vorderrande. Die Unterseite des Tarsus nebst der Distalhälfte des Metatarsus ist ohne rötliche feine Börstchen. Die Distalhälfte des Tarsus des II. Beines ist beinahe nicht verdickt, am Ende zur Insertionsstelle der Krallen deutlich verjüngt. Die oberen Borsten am Vorderrande des Tarsus des IV. Beines erreichen nicht die Spitze der Krallen.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach einem Stück aus Buchara, Kischlak Gorif, leg. L. Barszczevski, 6. VIII. 1896) — lg. corp. 19, lt. capit. front. 4.3, lt. frontis 3, lat. tuberc. oculif. 0.9; mandib. lg. 4, lt. max. 2, dist. spinae mandibul. a mandib. bas. 1.7, spinae mandibul. lg. 1.5; pedipalpi: femoris lg. 4.5, crass. max. 1.3; tibiae lg. 3.5, crass. max. 1.3; metatarsi lg. 2.5, crass. dorsoventr. max. 1, crass. dorsoventr. dist. 0.9; tarsi lg. 1.4, crass. dorsoventr. 1.9; pedum IV lg. 17, tibiae lg. 4, metatarsi lg. 3, tarsi lg. 1.5 (sine unguibus).

Zwei zu meiner Verfügung gestellte männliche Exemplare dieser *Gylippus*-Art unterscheiden sich vielen Merkmalen nach spezifisch von *Gylippus rickmersi*, besonders deutlich aber durch die Einzelheiten im Bau der Mandibeln; nichtsdestoweniger zeigen sie ihren Hauptmerkmalen nach grössere Verwandtschaft mit dieser Art, als mit allen anderen mir bekannten Arten. Von den *Gylippus*-Arten aus dem *quaestiunculus*-Formenkreise unterscheidet sich *Gylippus pectinifer* durch Fehlen des Fingerdorns.

Ungeachtet des Umstandes, dass die oben beschriebene Art eine nähere Verwandtschaft mit *Gylippus rickmersi* besitzt und sogar

mit ihm durch eine Zwischenform *Gylippus bergi* vereinigt ist, halte ich sie doch für eine selbständige Art, da sie morphologisch einige sehr bemerkenswerte Besonderheiten aufweist, durch welche sie sich specifisch gut charakterisieren lässt; besonders sind für diese *Gylippus*-Art einige Einzelheiten im Bau der Mandibeln charakteristisch.

Im Besitz des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften befinden sich zwei männliche und ein weibliches, aber sehr junges Exemplar von *Gylippus pectinifer*. Die beiliegenden Etiquetten lauten:

1) 1 ♂, Buchara, Kischlak Gorif, 6 (18) VIII. 1896, L. Barszczevski leg. Mus. Petrop. (specimen typicum!).

2) 1 ♂ + 1 ♀ juv., ebendaselbst, Kischlak Schut, 5 (17) VI. 1896, L. Barszczevski leg. Mus. Petrop.

Gylippus bergi Birula.

(Taf. X, Fig. 7).

1907. *Gylippus bergi* Birula, A., Zoolog. Anz., XXXI, № 26, S. 889, Fig. 4.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte stark aufgeblasen und nach hinten zu merklich verschmälert; ihre Maximalbreite liegt in der Mitte des Grundteils der Mandibel; der Mandibulardorn entspringt deutlich vor der Mitte des Grundteils am Aussenrande, sonst wie bei *Gylippus rickmersi;* der Fingerdorn fehlt; der Oberfinger ist nach aussen ein wenig gebogen, oben nicht geradlinig, am Ende nach unten gebogen und hier vor dem Flagellum mit Grübchen versehen; auf der Schneide mit 3 Zähnchen; die Zahnpapillen sind weiss, kammförmig; das Flagellum ist plattenähnlich, flach, bräunlich und durchsichtig, am Vorderrande gezähnt; es entspringt am Ende des Fingers. Der Palpenfemur ist mit 4—6 Dornen in der Hauptreihe versehen, von denen die 3 vorderen stärker sind; der Nebendorn ist verdickt. Die Tibien und der Metatarsus sind auf der Ventralseite bauchig aufgetrieben; der Palpentarsus ist kurz, von der Seite gesehen beinahe kreisrund.

♀: die Mandibeln sind dicht, mit feinen, ziemlich langen Haaren bedeckt; die Bindehaut auf den Seiten des Hinterteils des Abdomens schwarz gefleckt, sonst wie bei *Gylippus rickmersi.*

Beschreibung des Männchens.

Färbung: seiner Färbung nach unterscheidet sich *Gylippus bergi* überhaupt nicht von *Gylippus rickmersi,* da bei ihm die

Grundfarbe des Körpers, wie auch die Mandibeln, Pedipalpen und Laufbeine ohne schwarzbraune Pigmentierung eintönig rötlichgelb sind; im Gegensatz zu *Gylippus rickmersi,* welcher gewöhnlich oben auf dem Truncus und Kopfe verhältnismässig schwach pigmentiert ist, hat diese neue *Gylippus*-Art die ganze Oberfläche des Kopfes und die Rückenlängsbinde tief schwarzbraun, das Abdomen ist auf den Seiten und unten gelblichgrau gefärbt, bei einem Exemplar auch mit geschwärzten Seiten der Sternitplättchen.

Cephalothorax, Thoracalsegmente und Abdomen: der Kopf ist seiner Form nach dem des *Gylippus rickmersi* gleichgestellt; die augenähnlichen Flecke sind verhältnismässig sehr klein und sehr weit von einander gerückt. Der Kopf, das Abdomen, die Unterseite der Thoracalsegmente und sämtliche Extremitäten sind reichlich mit Haaren und Börstchen bedeckt, weshalb die Bazillenborsten auf den Coxen zwischen der dichten Behaarung wegen ihrer hellen Farbe wenig sichtbar sind.

Mandibulae, Palpen und Beine: die Mandibeln sind in der Mitte stärker aufgeblasen als bei *Gylippus rickmersi* und am Grunde deutlich verschmälert; ihre Oberfläche ist mit langen Haaren dicht bedeckt und vorn auch mit Borsten besetzt; auf den Seiten der aufgeblasenen Partien jedes Grundteils der Mandibel sitzen gerade, ziemlich lange, zahlreiche Nebendorne, welche bei dieser *Gylippus*-Art im Allgemeinen stärker entwickelt sind als bei *Gylippus rickmersi.* Der Mandibulardorn hat dieselbe Form und entspringt an derselben Stelle wie bei dem erwähnten *Gylippus.* Der Oberfinger ist nach aussen wenig gebogen, oben auf der Rückenseite ohne Rinne, aber mit einem schwachen stufenähnlichen Höckerchen am Basalteil versehen; am Ende selbst ist er nach unten gebogen und hat eine Vertiefung, auf deren Hinterrande das Flagellum entspringt; das Flagellum ist seiner Form und anderen Eigenschaften nach ähnlich gebildet, wie bei *Gylippus pectinifer,* d. h. es ist ein kleines undurchsichtiges, bräunliches, auf dem Vorderrande zwei- bis dreimal gezähntes flaches Plättchen. Auf der Schneide des Oberfingers befinden sich drei Zähne, von denen der vordere breit und gerundet ist; innen an den beiden hinteren Zähnen befinden sich vollentwickelte Zahnpapillen, welche kammförmig sind; die vordere Zahnpapille hat drei lange Fortsätze auf ihrem Vorderrande; die hintere Zahnpapille — zwei oder gleichfalls drei Fortsätze.

Die Pedipalpen haben auf dem Femur 4, 5 oder 6 Dorne in der Hauptreihe, von denen die drei vorderen stärker sind als die hinteren; auch sind sie unter einander gleich stark; auch der Nebendorn ist von gleicher Stärke. Nicht nur der Metatarsus, sondern auch die Tibien sind bei den mir vorliegenden Exemplaren an der unteren Seite bauchartig aufgetrieben, was besonders auffällt, da die Palpenglieder verhältnismässig kurz und dick sind. Auf der Innenseite der Tibien sind die langen Borsten nicht merklich verdickt. Der Tarsus der Palpen ist von der Seite gesehen beinahe rundlich oder ein wenig oval, dorsoventral ziemlich stark komprimiert, auf seiner unteren Seite dicht mit rötlichen kurzen Haarborsten bedeckt. Die Palpen und sämtliche Beine sind reichlich mit langen Haaren, Fadenhaaren und Borsten besetzt.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach einem Exemplar aus Turkestan, Andarak, Chodshentkreis, 13—17.VI. 1906, L. Berg leg.) — lg. corp. 25.5, lt. cap. front. 5.7, lt. frontis 3.6, lt. tuberc. ocul. 1, mandib. lg. 5.5, lt. eor. max. 5.4, distantia spinae mandib. a mandib. basi 2.5, spinae mandib. lg. 2, digit. immob. lg. 1.6; pedipalpi: femur lg. 5.7, crass. max. 2; tibiae lg. 4.6, crass. max. 1.8, crass. basali 1.3; metatarsi lg. 3.2, crass. max. dorsoventr. 1.5, crass. basali 1.1; tarsus lg. 1.5, crass. max. dorsoventr. 1.3; pedum IV lg. 20, tibiae lg. 5, metatars. lg. 4, tarsi lg. 1.8 (sine unguib.).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: ähnlich wie die Männchen ist ein weibliches Exemplar, welches ich zu dieser Art rechne, auf dem Truncus oben verhältnismässig stark pigmentiert, sonst aber von der Färbung wie *Gylippus rickmersi;* bei diesem Exemplar ist ausserdem die Bindehaut auf den Seiten der hinteren Abdominalsegmente schwarz gefleckt, wegen der deutlichen Entwicklung der schwarzen Ringe um die Haare herum; doch sind diese Ringe verhältnismässig klein.

Körpergestalt: dieses Exemplar ist verhältnismässig robuster als die weiblichen Exemplare von *Gylippus rickmersi;* auch die Extremitäten sind kräftiger, kürzer und dicker; die Oberfinger der Mandibeln sind im Vergleich zum Grundteil derselben ebenfalls verhältnismässig etwas kürzer als bei der obengenannten Art. Die Gestaltung des Kopfes, der Mandibeln, der Extremitäten und auch der Genitalplättchen unterscheidet sich nicht von derjenigen bei *Gylippus rickmersi.*

Mensurae (in millim.): ♀ (nach dem Exemplar aus demselben Fundort wie beim Männchen) — lg. corp. 25.5, lt. cap. front. 6, lt. frontis 4, lt. tuberc. ocul. 1, lg. mandib. 6, eor. lt. max. 5.5; pedipalpi: femoris lg. 5, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4.2, crass. max. 1.2; metatarsi lg. 3.5, crass. dorsoventr. max. 1.1; tarsi lg. 1.2, lt. dorsoventr. 1.1; pedum IV lg. 19.8, femor. lg. 5, tibiae lg. 5, metatarsi lg. 3.4, tarsi lg. 1.6 (sine unguibus).

Wie aus den Diagnosen ersichtlich ist, nimmt *Gylippus bergi* seinen Unterscheidungsmerkmalen nach eine Mittelstelle zwischen *Gylippus rickmersi* und *Gylippus pectinifer* ein; die Verwandtschaft aller dieser Arten ist offenbar so eng, dass es natürlicherweise zweifelhaft erscheint, ob sie nicht zu einer und derselben Art gehören und nur verschiedene Lokalrassen derselben darstellen, doch besitze ich zur Entscheidung dieses Zweifels zu wenig Material. Ausserdem bewohnen sie ein und dasselbe Areal, was zum Teil gegen die subspecifische Bedeutung dieser drei Formen spricht.

Im Besitz des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften befinden sich vier Exemplare dieser *Gylippus*-Art, 3 Männchen und ein Weibchen, welche aus einer und derselben Lokalität stammen: Andarak (H. 1720 mtr.), Kreis Chodshent (Samarkand-Gebiet), 13 (26) VI. 1906, L. Berg leg.

II. Mandibulardorn nach aussen gebogen (Untergattung **Hemigylippus** nov.).

Gylippus lamelliger Birula.

(Taf. XI, Figg. 1—9).

1905. *Gylippus* sp. ♀, Birula, A., Bull. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, V Sér., t. XXII, № 4—5, p. 285.
1906. *Gylippus lamelliger* ♂, Birula, A., Zoolog. Anzeiger, Bd. XXX, № 1/2, p. 24, fig. 1.
1906. *Gylippus lamelliger* ♂, Birula, A., Nachr. d. Turkest. Abt. Russ. Geogr. Gesellsch. Vol. IV, Abt. VII, S. 44.
1907. *Gylippus lamelliger* Birula, A., Zool. Anz., XXXI, № 26, S. 890, Fig. 5.

♂: die Mandibeln sind in der Mitte nicht aufgeblasen; der Mandibulardorn sitzt beinahe im Mittelpunkt der Oberseite des Grundteils der Mandibel; er ist kürzer als die Maximalbreite des Grundteils der Mandibel und nach aussen gebogen; der Fingerdorn fehlt; der Oberfinger ist nach aussen kaum gebogen, am Ende gerade; keine

Zahnpapillen; das Flagellum ist häutig, am Ende zugespitzt, lanzettförmig bis länglich-oval; seine Insertionsstelle nimmt die zwei mittleren Viertel des Oberrandes des Fingers ein; am Palpenfinger befinden sich in der Hauptreihe 4 langzugespitzte Dornen, von denen die zwei mittleren stärker sind; der Nebendorn ist borstenähnlich, schlank; der Palpenmetatarsus ist unten ohne Verdickung.

♀: die Mandibeln sind spärlich behaart, mit verlängerten Oberfingern versehen, welche beinahe zweimal kürzer sind als der Grundteil der Mandibel; der Kopf ist breit und verhältnismässig kurz; die Sternitplättchen des Genitalsegments sind subquadrangular oder halbmondförmig, am Hinterrande mit je einem seichten konischen Ausschnitt; am Grunde des Oberfingers ist aussen keine Erweiterung der Mandibel vorhanden. Die Bazillenborsten sind gross, zwischen der Behaarung der Coxen gut bemerkbar, am Ende merklich erweitert und tief gegabelt. Die Bindehaut auf den Seiten ist einfarbig.

Beschreibung des Männchens.

Färbung: bei dem Originalexemplar aus Serachs ist die Grundfarbe des Körpers nebst den Extremitäten sandgelb und die einzelnen Körperteile sind im Allgemeinen weniger pigmentiert als bei anderen mir vorliegenden Exemplaren; der Kopf und die Thoracalsegmente sind auf der Oberseite wenig geschwärzt; auf dem Kopfe ist nur der Stirnrand saumförmig stark verdunkelt und die Oberfläche beiderseits vor dem Augenhügel netzförmig angeraucht; sonst ist die Oberfläche des Kopfes hellgelb; die Oberseite jedes Seitenlappens des Kopfes ist bräunlich, wenig behaart; die augenähnlichen Flecke sind klein und ihrer Farbe nach auf den hell gefärbten Seitenlappen wenig hervortretend. Der Augenhügel ist schwarz, hinten beiderseits von den Hinterecken mit je einem schwarzen hell gefleckten Streifen. Die Mandibeln sind sandgelb, rötlich beborstet, ohne Längsstreifen auf dem Grundteil. Auf den Thoracalsegmenten ist die Bindehaut weisslich, die Tergiten aber sind etwas bräunlich angeflogen. Die Unterseite der Thoracalsegmente ist sandgelb mit bräunlichen Bazillenbörstchen. Das Abdomen ist ziemlich gleichmässig braun gefärbt, nur sind die Tergite etwas dunkler und das erste Segment um die Genitalöffnung herum gelblich. Die Pedipalpen und Beine sind beinahe einfarbig sandgelb, nur an der Tibia der Palpen und am Tibiofemoralgelenk der IV. Beine sind sie etwas braun angeflogen. Ähnlich ist auch das Exemplar

aus Fort-Perovski gefärbt; doch sind zwei aus Askhabad stammende Männchen viel dunkler gefärbt. Bei diesen ist nicht nur die Oberseite des Kopfes ziemlich stark netzförmig angeraucht, sondern auch die Pedipalpen und das III. und IV. Beinpaar sind ihrer ganzen Länge nach oder nur auf einzelnen Teilen geschwärzt; die Behaarung ist etwas dunkler.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. XI, Figg. 2 und 7) ist nach vorn zu ganz wenig erweitert; im Profil (Fig. 2) gesehen ist er oben gleichmässig vorgewölbt, am Stirnrande beinahe gerade; seine Oberfläche ist nur mit sehr kurzen Härchen bedeckt; dazwischen sitzen auf ihr sehr spärliche kurze rötliche Borsten. Der Augenhügel (Taf. XI, Fig. 1) ist niedrig, ziemlich gross und nimmt etwa ein Drittel des Stirnrandes ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist verhältnismässig gross, doch kleiner als der Durchmesser des Auges; die Augenbörstchen sind am Ende dorsoventral deutlich erweitert und gegabelt. Die Unterseite der Thoracalsegmente ist nicht sehr dicht mit am Ende erweiterten und gegabelten Haaren bedeckt; die Bazillenborsten (Textfig. 3 *c*, *d* und *e*) sind zahlreich, nach aussen gebogen, am Ende gleichfalls verdickt und tief gegabelt, rötlich; ihre Länge ist meist wenig kleiner als die der III. Coxe. Der Vorsprung der I. Coxe ist in der Mitte deutlich verjüngt, distal verdickt und am Ende gerundet.

Abdomen: der Bauch ist auf der Unterseite und beiderseits auf der Bindehaut ziemlich dicht und lang behaart; die Haare sind meist kaum kürzer als die mittleren Sterniten und am Ende merklich gegabelt. Die Abdominaltergiten sind wenig behaart, doch mit verdickten, regelmässig geordneten Borsten besetzt; auch ist das Sternit beiderseits am Rande manchmal mit je einem Büschel von einigen gerade stehenden Borsten versehen.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. XI, Figg. 2 und 7) sind in der Mitte des Grundteils wenig aufgeblasen, beiderseits nach vorn zu verjüngt und von dem wenig nach aussen gebogenem Oberfinger nicht scharf abgesondert. Der Mandibulardorn sitzt beinahe in der Mitte des Grundteils oder kaum vor derselben und fast gleich weit von beiden Seitenrändern der Mandibel, also beinahe im Mittelpunkt des verdickten Teils der Mandibel; im Gegensatz zu allen anderen *Gylippus*-Arten ist der Mandibulardorn bei *Gylippus lamelliger* nach aussen gebogen und ragt deswegen mit

seiner Spitze nach aussen zu und aufwärts. Am Ende ist der Mandibulardorn nicht abgestumpft wie bei *Gylippus rickmersi,* sondern schief zugespitzt; seine Länge ist wenig kleiner als die Breite des Grundteils der Mandibel. Die Nebendorne sind wenig entwickelt, lang zugespitzt, meist borstenähnlich, nicht zahlreich. Am Innenrande des Vorderteils der Mandibel sind keine starken Dornborsten oder Dorne vorhanden. Der Oberfinger (Taf. XI, Fig. 5) ist mit der Vorderhälfte des Grundteils der Mandibel (d. h. vom Mandibulardorn zum Grunde des Oberfingers gemessen) beinahe von gleicher Länge, am Grunde nach aussen kaum gebogen, sonst beinahe gerade, am Ende von oben gesehen gerundet; im Profil ist er oben geradlinig oder etwas konkav (Taf. XI, Fig. 2), am Ende nach unten zu nicht gekrümmt, auf der Unterseite unbewaffnet oder mit zwei fast in der Mitte der Schneide sitzenden Zähnchen versehen; die Zahnpapillen fehlen. Das Flagellum (Taf. XI, Fig. 5) ist ein nach aussen gerichtetes, verlängertes, am Ende zugespitztes, bräunliches, löffelartig konkaves Häutchen, dessen Basis auf der Oberseite des unbeweglichen Fingers etwa zwei mittlere Viertel der Länge derselben einnimmt. Der Wangenteil der Mandibel ist am Aussenrande ausser kleinen, auf dem Gelenkrande in einer Anzahl von etwa 4—5 Stück sitzenden Tuberkeln, mit 5 Zähnchen bewaffnet, von denen der Vorderzahn ganz klein, fast punktähnlich ist; auf dem Innenrande sitzt ein ganz kleines Zähnchen zwischen den beiden Hauptzähnen; am Gelenkrande hat die Innenseite des Wangenteils eine Tuberkulation. Der bewegliche Finger ist schlittenkufenförmig, d. h. seiner Länge nach wenig gebogen und am Ende nur wenig gekrümmt; sein Basalteil ist beinahe von gleicher Länge wie der Distalteil oder etwas kürzer; der Vorderzahn sitzt fast in der Mitte des Distalteils. Die Zahl der Wangenborsten beträgt etwa 7—8 Stück.

Pedipalpi und pedes: die Pedipalpen und Beine sind bei *Gylippus lamelliger* verhältnismässig länger und schlanker als bei anderen bis jetzt bekannten Arten. Bei einem mir vorliegenden grossen Exemplar aus Serachs ist zum Beispiel die Länge der Tibien der Pedipalpen von gleicher Grösse wie die Kopfbreite am Vorderrande, bei allen andern aber ist sie etwas kleiner. Auf dem Femur (Taf. XI, Fig. 4) der Pedipalpen befinden sich in der Hauptreihe 4 sehr lange (sie sind deutlich länger als der Durchmesser des Gliedes), feine, etwas gebogene Dorne, von denen die beiden mittleren beinahe zweimal dicker sind als die an beiden Rändern

stehenden; der Nebendorn ist fein, meist borstenähnlich; die Vorderborste ist fein. Der Metatarsus nebst Tarsus ist beim langbeinigen Exemplar aus Serachs ganz wenig, bei den anderen aber deutlicher dorsoventral abgeplattet; unten ist er nicht buckelartig gewölbt. Der Tarsus ist cylindrisch, etwa anderthalbmal länger als dick, fast zweimal kürzer als der Metatarsus und dreimal kürzer als der vordere Kopfrand. Der Tarsus des I. Beines ist zum Ende wenig oder beinahe gar nicht verdickt, meist mit langen Krallen versehen. Die Beine sind meistens verhältnismässig fein und lang beborstet. Die IV. Beine sind an der Unterseite der Tibien mit 1+1+1+2 ziemlich feinen und langen Borsten besetzt; der Tarsus (Textfig. 12 *a.* und *b.*) ist etwa viermal länger als dick, am Vorderrande aussen mit 3—4 und innen mit 5—6 Borsten versehen, von denen die oberen kürzer sind als die Krallen; unterseits sind die Tarsen aller Beine mit feinen und die Dicke des Gliedes an Länge übertreffenden Börstchen besetzt.

Fig. 12. Tarsalglieder von *Gylippus lamelliger* Bir. ♂ (Transkaspien, Serachs); *a.* — Tarsus des dritten Beinpaares von aussen; *b.* — Tarsus des vierten Beinpaares von innen.

Mensurae (in millim.): ♂ (nach dem Exemplar aus Serachs) — lg. corp. 20, lt. capit. front. 4.7, lt. frontis 3, lt. tuberc. ocul. 1, mandib. lg. 5.2 (sine flagello), lt. earum maxim. 2, distantia spinae mandibularis a mandib. basi 2, spinae mandib. lg. 1.7, dig. immob. lg. 1.5; pedipalp.: femoris lg. 5.8, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4.7, crass. max. 1.4; metatarsi lg. 3.5, crass. dorsoventr. max. 1.0; tarsi lg. 1.7, crass. dorsoventr. 1.0; pedum IV: lg. 23.2, tibiae lg. 5.7, metatar. lg. 4.0, tarsi lg. 2 (sine unguibus).

Beschreibung des Weibchens.

Färbung: Im Allgemeinen unterscheidet sich das Weibchen vom Männchen nicht in der Grundfarbe des Körpers und

der Extremitäten, welche sandgelb sind, und in der Verteilung des Pigments auf der Oberseite des Kopfes, der Thoracalsegmente und der Extremitäten; das Abdomen ist aber nicht grau gefärbt wie beim Männchen, sondern gleichfarbig mit dem übrigen Körper, d. h. sand- oder graugelb, dabei ohne geschwärzte Seitenränder auf den unteren Bauchplättchen und mit kaum verdunkeltem, d. h. nicht schwarzem Hofe am Grunde der Haare auf den Seiten des Abdomens. Die oberen Plättchen des Abdomens und der Tergiten sind geschwärzt, ohne mittlere weissliche Längsrinne. Die Extremitäten sind verhältnismässig schwach pigmentiert. Bei einigen besonders kleinen, resp. jungen Exemplaren ist die Oberseite des Körpers und der Extremitäten hier und da nur kaum angeraucht, weswegen solche Exemplare ganz klar gefärbt, sandgelb erscheinen.

Cephalothorax und Thoracalsegmente: der Kopf (Taf. XI, Fig. 8) ist verhältnismässig kurz und vorn breit, mit bogenförmig erweitertem Stirnrande. Die Oberseite der Mandibeln ist verhältnismässig spärlich und grob behaart. Der Augenhügel nimmt nicht mehr als ein Viertel des Stirnrandes ein; der Augendurchmesser ist grösser als der Zwischenraum zwischen den Augen. Auf der Unterseite der Thoracalsegmente sind die ziemlich grossen Bazillenborsten zwischen der feinen gelben Behaarung leicht wahrnehmbar; sie sind bräunlich, nach aussen gebogen, in der mittleren Partie etwas verdickt, zur Basis und distal aber verschmälert, am Gipfel merklich erweitert, hier etwas abgeplattet und meist tief gegabelt.

Abdomen: die Bauchsegmente sind auf der Bindehaut beiderseits lang, doch ziemlich spärlich behaart; sämtliche Plättchen, d. h. Tergiten und Sterniten, sind etwas stärker behaart. Die kritischen Unterscheidungsmerkmale für das erwachsene Weibchen dieser *Gylippus*-Art gibt das Genitalsegment und namentlich der Umriss der Sternitplättchen (Taf. XI, Fig. 9); diese Plättchen sind beim erwachsenen Weibchen von *Gylippus lamelliger* verlängert, subquadrangular, manchmal halbmondförmig mit vorspringenden gerundeten Ecken, vorn und hinten am Rande konvex, auf den längeren Seiten dagegen, d. h. auf dem Aussen- und Innenrande, ziemlich tief ausgeschnitten; auf dem Hinterrande aber ist jedes Plättchen neben der Innenecke ganz wenig ausgerandet. Beim jungen Weibchen sind sie bloss rundlich.

Mandibulae: die Mandibeln (Taf. XI, Fig. 8) haben ziem-

lich verlängerte Oberfinger, so dass die Länge des Oberfingers nicht weniger als ein Drittel der Gesamtlänge der Mandibel beträgt. Oben ist jede Mandibel nur spärlich und sehr kurz behaart, auf den Seiten, besonders aber auf dem Vorderteil, sind sie mit längeren, basal verdickten Börstchen etwas dichter besetzt; eines von diesen verdickten Börstchen, so zu sagen die Mandibularborste, sitzt beinahe auf derselben Stelle, wo beim Männchen der Mandibulardorn inseriert ist. Die Mandibularfinger (Taf. XI, Figg. 3 und 6) sind mit starken Zähnen bewaffnet; der obere von ihnen hat auf dem Aussenrande 8 Zähne samt einigen Höckerchen am Rande des Fingergelenks; auf dem Innenrande sitzen drei Zähne und 2—3 Höckerchen auf dem Gelenkrande.

Pedipalpi und pedes: im Vergleich zum Männchen hat das Weibchen im Allgemeinen beträchtlich kürzere und mit Borsten wenig besetzte Extremitäten. Auf dem Femur (Taf. XI, Fig. 8) der Palpen besteht z. B. die gewöhnliche Bewaffnung auf der Innenseite derselben aus einigen langen, ziemlich feinen Borsten; diese sind aber in der gleichen Anzahl vorhanden und ähnlich geordnet wie die Dornen beim Männchen. Der Metatarsus + Tarsus ist dorsoventral kaum komprimiert.

Mensurae (in millim.): ♀ (nach einem Exemplar aus Achal-teke) — lg. corp. 28, lt. capit. front. 6, lt. frontis 4.2, lt. tuberc. ocul. 1.1, mandib. lg. 7.4, eorum lt. max. 6, dig. immob. lg. 2.4; pedipalpi: lg. 14.6, femoris lg. 5.9, crass. max. 1.5; tibiae lg. 4.2, crass. max. 1.2, metatarsi lg. 3.3, crass. dorsoventr. max. 1.1; tarsi lg. 1.5, crass. dorsoventr. max. 1.1; pedum IV: lg. 22.5, tibiae lg. 5, metatarsi lg. 3.8, tarsi lg. 1.5 (sine unguibus).

In manchen Beziehungen steht *Gylippus lamelliger* von den anderen *Gylippus*-Arten morphologisch ziemlich abgesondert. Das Männchen hat eine verhältnismässig robuste langbeinige Körpergestalt, nicht aufgeblasene und wenig mit Dornen bewaffnete, verlängerte Mandibeln und, im Gegensatz zu allen anderen bis jetzt bekannten Arten, nach aussen zu gebogene Mandibulardorne. Das Weibchen unterscheidet sich von denen der anderen Arten im Allgemeinen auch besser als diese letzteren unter einander und dies namentlich wiederum durch seine langbeinige Körpergestalt; nicht weniger charakteristisch für dasselbe ist auch die allgemeine Form der Sternitplättchen des Genitalsegments und Abdomens und das Vorhandensein eines nur ganz seichten Ausschnittes auf seinem Hinterrande. Zur Entscheidung der

Frage, wie gross die Variationsweite der Körperform, d. h. die relative Länge und Breite der einzelnen Glieder und verschiedener anderer Körperteile zu einander in Bezug auf die von mir zur Artunterscheidung verwandten Merkmale ist, gebe ich in der unten angeführten Tabelle die Messungszahlen einiger mir vorliegenden erwachsenen männlichen und weiblichen Exemplare:

Fundort.	Geschlecht.	Breite des Vorderrandes des Kopfes.	Länge des Kopfes.	Länge d. Mandibeln (ohne Flagellum).	Länge der Tibie der Pedipalpen.	Länge des Metatarsus + Tarsus der Pedipalpen.	Gesamtlänge der Pedipalpen.	Länge der Tibie des IV. Beines.	Länge d. Körpers.
Serachs	♂	4.7	3.6	5.2	4.7	5.2	14.5	5.7	20.0
Perovsk	♂	4.0	3.1	4.2	4.0	4.2	12.7	5.0	—
Askhabad	♂	4.5	3.4	4.2	3.8	4.2	12.5	5.0	19.5
Achal-Teke.	♀	6.0	3.8	7.4	4.2	4.8	14.6	5.0	28.0
Askhabad	♀	5.5	3.5	5.8	4.0	4.2	13.0	4.8	25.0

Zu meiner Verfügung stehen etwa 4 männliche und 6 weibliche Exemplare aus verschiedenen Sammlungen Russlands:

1) 1 ♂ ad., Transkaspi-Gebiet, Serachs, leg. S. Bilkevitcz, IV. 1905, Mus. Petropol. (specimen typicum!).

2) 1 ♀ ad., Transkaspi-Gebiet, Askhabad, leg. P. Warenzow, 10 (22) III. 1896, Mus. Petropol. (specimen typicum!).

3) 1 ♂ ad., Syr-Darja-Gebiet, Fort Perovski am Fl. Syr-Darja, Mus. Petropol.

4) 2 ♂ ad, Transkaspi-Gebiet, Askhabad, Mus. Caucas.

5) 1 ♀ ad., Transkaspi-Gebiet, Achal-teke, leg. K. Ahnger, 1896, Mus. Petropol.

6) 1 ♀ ad., Persien, Ost-Chorassan, Dorf Hussein-Abad, leg. N. Zarudnyj, 28. III (9. IV) 1898, Mus. Petropol.

7) 1 ♀ juv., Transkaspi-Gebiet, Askhabad, leg. K. Ahnger, 1902, Mus. Helsingfors.

8) 1 ♀ ad., Buchara, leg. E. Fischer, V. 1904, Mus. Petropol.

9) 1 ♀ sad., Transkaspi-Gebiet, Anau, 21. IV (2. V) 1896, P. Warenzow leg. Mus. Petrop.

Wie aus diesem Verzeichnis zu ersehen ist, liegt das Hauptgebiet der Verbreitung des *Gylippus lamelliger* im südlichen Teil des Transkaspi-Gebiets (Askhabad, Anau, Serachs, Achal-teke); doch ist dies offenbar nur der besser erforschte Teil des ganzen Verbreitungsareals der Art; in Wirklichkeit nimmt es einen viel grösseren Raum ein, da es sich nach Norden zum Aralsee und dem Flusse Syr-Darja (Fort Perovskij) und nach Osten bis zur westlichen Buchara erstreckt. Die Lebensbedingungen der besprochenen *Gylippus*-Art sind zur Zeit ganz unbekannt; vermutlich sind dieselben mehr oder weniger mit der Sandwüste verbunden. Die Art ist bis jetzt vorzugsweise in den Grenzen des Wohngebiets der eigentümlichen Sandfauna Russisch-Centralasiens zusammen mit den Sandskorpionen, *Liobuthus kessleri* und *Anomalobuthus rickmersi* vorgefunden worden.

Tafelerklärung.

Tafel VII.

Gylippus monoceros Werner.

Fig. 1. Der Kopf mit den Mandibeln von oben gesehen (nach einem männlichen Exemplar [cotype] von Erdschias-Dagh—Kleinasien).
„ 2. Die linke Pedipalpe von oben (nach einem anderen männlichen Exemplar von demselben Fundort).
„ 3. Die rechte Mandibel von der Seite gesehen (nach demselben Exemplar).
„ 4. Das weibliche Genitalsegment des Abdomens von unten (nach einem Weibchen von demselben Fundort).

Gylippus caucasicus Bir.

Fig. 5. Der Kopf mit den Mandibeln und der linken Palpe von oben (nach einem Männchen aus der Umgegend der Stadt Erivan—Transkaukasien).
„ 6. Der Kopf mit der rechten Mandibel von der Seite gesehen (nach demselben Exemplar).
„ 7. Das Ende der rechten Mandibel mit dem ein Flagellum *(fl.)* tragenden Oberfinger und dem Oberfingerdorn *(Obd.)* von oben (nach demselben Exemplar).
„ 8. Der Oberfinger mit dem Flagellum von aussen (nach demselben Exemplar).
„ 9. Die rechte Palpe von oben (nach demselben Exemplar).
„ 10. Das Ende des Oberfingers nebst dem Flagellum von unten gesehen (nach demselben Exemplar).

Tafel VIII.

Gylippus caucasicus Bir.

Fig. 1. Der Kopf des Weibchens von oben (nach einem Exemplar aus Marajurt, Suvant in Lenkoran — Kaukasus).
„ 2. Das Palpenende eines Männchens aus dem Erivanschen Gouvernement (Kaukasus) von vorn gesehen.
„ 3. Das Genitalsegment eines Weibchens von Bos-Dagh (Aresch-Kreis, Kaukasus) von unten gesehen.

Gylippus quaestiunculoides Bir.

Fig. 4. Der Kopf eines Männchens von aussen (nach einem Exemplar aus Tscheschme-Rogan, Arabistan in SW-Persien).
„ 5. Der Kopf mit den Mandibeln und der rechten Palpe von oben (nach demselben Exemplar).
„ 6. Die linke Mandibel von oben (nach demselben Exemplar).
„ 7. Die Bezahnung des Oberfingers von unten gesehen (nach demselben Exemplar).
„ 8. Der Kopf mit Mandibeln und rechter Palpe eines Weibchens (nach einem Exemplar aus Dech-i-Dis, Arabistan).
„ 9. Das weibliche Genitalsegment des Abdomens von unten (nach demselben Exemplar).

Gylippus spinimanus Bir.

Fig. 10. Der Vorderteil der rechten Mandibel nebst der Dornenbewaffnung und dem Flagellum von oben (nach einem Männchen vom Brunnen Tscheschme-Rogan in Arabistan, SW-Persien).

Tafel IX.

Gylippus spinimanus Bir.

Fig. 1. Der Kopf mit den Mandibeln und der rechten Palpe von oben gesehen (nach einem männlichen Exemplar aus Alchorschir, Arabistan, SW-Persien).
„ 2. Die rechte Palpe von oben (nach demselben Exemplar).
„ 3. Der Kopf mit der Mandibel von aussen gesehen (nach demselben Exemplar).
„ 4. Der Oberfinger mit dem Flagellum von aussen (nach demselben Exemplar).
„ 5. Das Ende des Oberfingers mit dem Flagellum von oben gesehen (nach demselben Exemplar).

Gylippus judaicus Krpl.

Fig. 6. Der Kopf mit der Mandibel von aussen (nach einem Männchen aus Palästina — Jerusalem).
„ 7. Der Kopf mit Mandibeln und der linken Palpe von oben (nach demselben Exemplar).
„ 8. Das Ende des Oberfingers nebst Flagellum von oben (nach demselben Exemplar).
„ 9. Die linke Palpe eines Männchens von oben (nach demselben Exemplar).
„ 10. Das Genitalsegment des Abdomens eines Weibchens von unten gesehen (nach einem weiblichen Exemplar von demselben Fundort).

Tafel X.

Gylippus rickmersi Krpl.

Fig. 1. Der Kopf mit den Mandibeln und der linken Palpe eines männlichen Exemplares (aus Düschambe — Buchara) von oben.
„ 2. Der Kopf eines Männchens (aus Damburatschi — Buchara) von der Seite gesehen.
„ 3. Die rechte Palpe desselben Exemplares von oben.
„ 4. Der Endteil der beiden Oberfinger mit Flagellum von der Seite gesehen (nach einem männlichen Exemplar aus Tschil-Darà — Buchara).
„ 5. Das Ende des rechten Oberfingers mit Flagellum und Zahnpapille von oben gesehen (nach demselben Exemplar).
„ 6. Die Oberfinger mit Flagella und Zahnpapillen eines Männchens aus Düschambe (Buchara) von oben.

Gylippus bergi Bir.

Fig. 7. Das Genitalsegment eines Weibchens von unten (nach einem Exemplar aus Andarack—Samarkand-Gebiet).

Gylippus pectinifer Bir.

Fig. 8. Der Kopf mit den Mandibeln und der rechten Palpe von oben (nach einem Exemplar aus Buchara — Gorif).
„ 9. Der Kopf desselben Exemplares von der Seite gesehen.
„ 10. Die rechte Palpe desselben Exemplares von oben.
„ 11. Der linke Oberfinger desselben Männchens nebst Flagellum und beiden kammförmigen Zahnpapillen.
„ 12 und 13. Der rechte Oberfinger desselben Exemplares von oben.

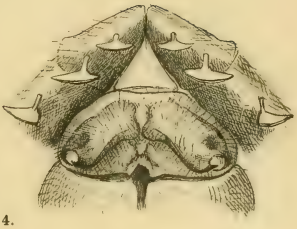
Tafel XI.

Gylippus lamelliger Bir.

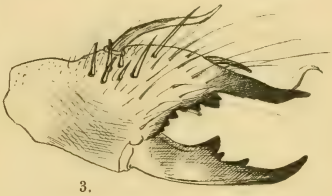
Fig. 1. Der Augenhügel von oben (nach einem männlichen Exemplar aus Serachs — Transkaspien).
„ 2. Der Kopf und die rechte Mandibel desselben Exemplares von aussen gesehen.
„ 3. Die rechte Mandibel eines Weibchens aus Achal-teke (Transkaspien) von aussen.
„ 4. Das Femur und die Tibia der Palpe des Männchens aus Serachs.
„ 5. Der Oberfinger der Mandibel nebst Flagellum desselben Exemplares von oben.
„ 6. Bezahnung des Oberfingers des Weibchens aus Achal-Teke von unten gesehen.
„ 7. Der Kopf mit Mandibeln und der rechten Palpe des Männchens aus Serachs von oben gesehen.
„ 8. Der Kopf mit Mandibeln und der rechten Palpe eines Weibchens (aus Askhabad — Transkaspien) von oben.
„ 9. Der Mittelteil des Körpers (nebst Genitalplättchen) des Weibchens aus Achal-Teke von der Unterseite gesehen.

1.

2.

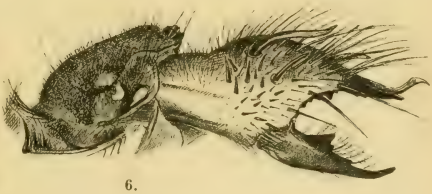


4.



3.

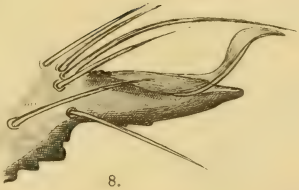
5.



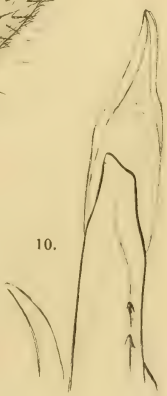
6.

9.

7.

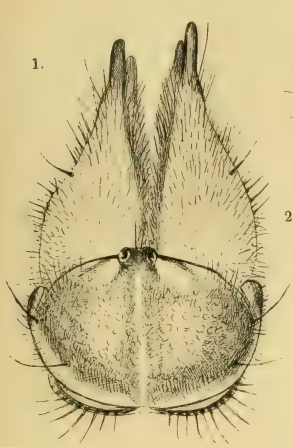


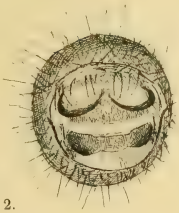
8.

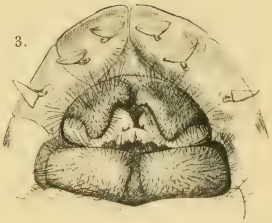


10.

auctor del.

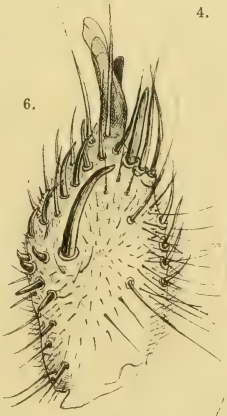

1.

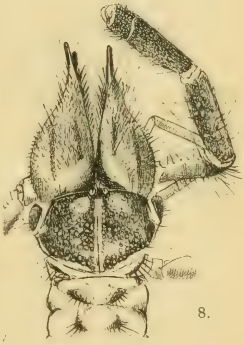

2.


3.

4.

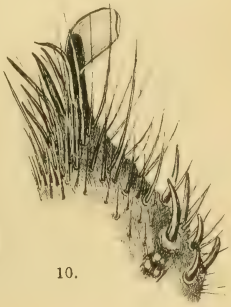
5.


6.


8.

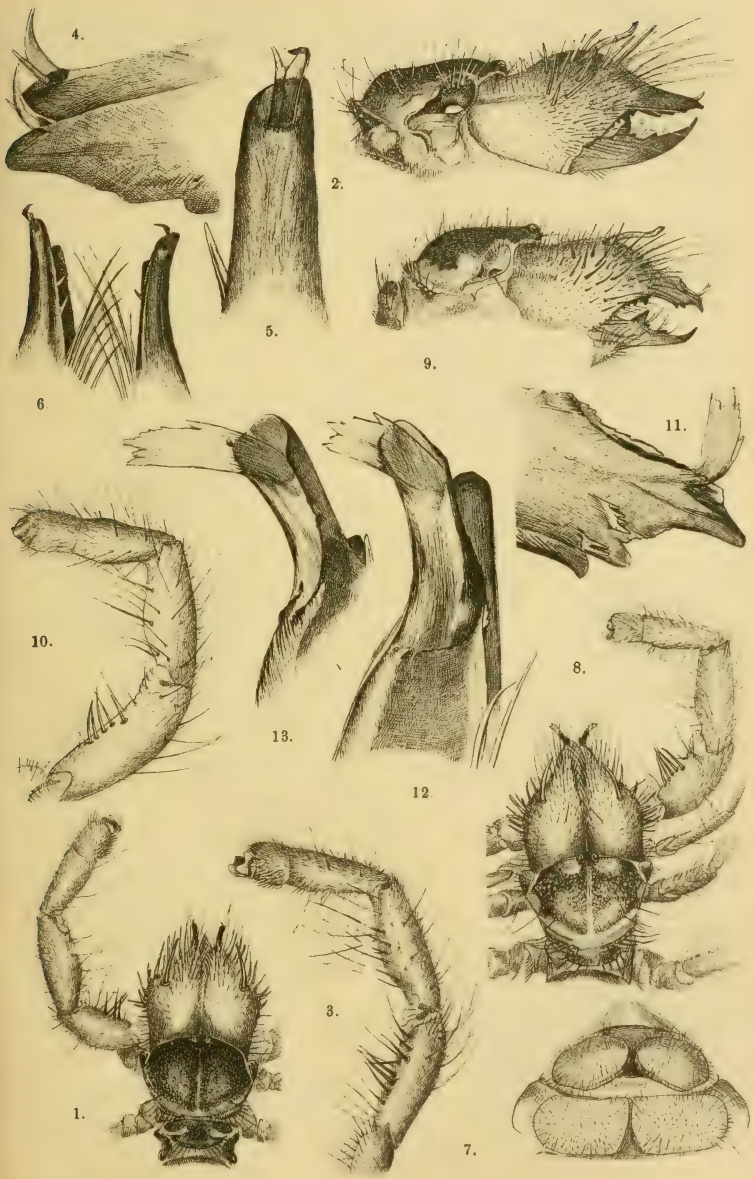
9.

7.


10.

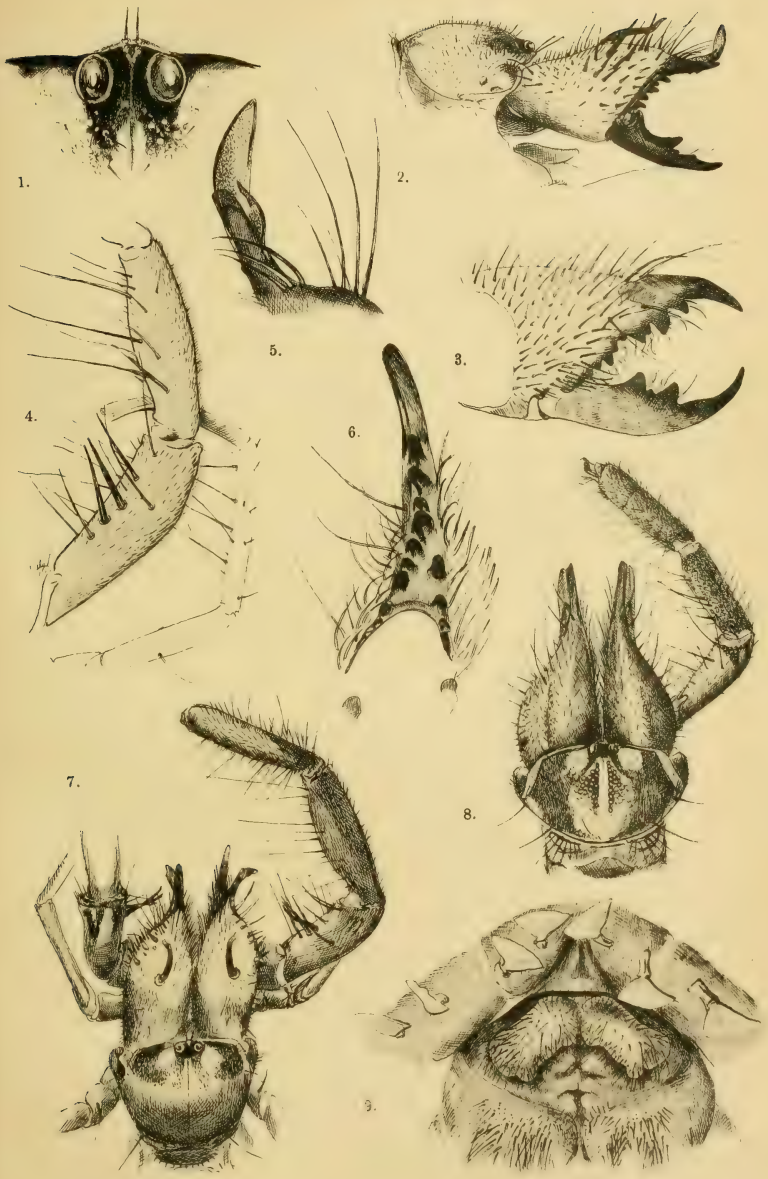
auctor del.

auctor del.



auctor del.

Фототипія и тип. А. Ф. Дресслера СПБ.



auctor del.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

Ф. Дербекъ. Отчетъ по естественно-историческимъ работамъ въ Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана во время кампаніи 1912 года. (Съ 3 рис. въ текстѣ). [Derbek, F. Compte-rendu des travaux zoologiques, durant l'expédition hydrographique dans l'Océan oriental en 1912. (avec 2 fig. dans le texte)].

Работы по собиранію естественно-историческихъ коллекцій во время кампаніи Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана въ 1912 году заключались въ слѣдующемъ: составлены коллекція морскихъ животныхъ и растеній, гербарій и коллекція насѣкомыхъ со всѣхъ мѣстностей, гдѣ были высадки на берегъ, орнитологическая коллекція съ побережья Татарскаго пролива, лимана рѣки Амура и разныхъ мѣстъ сѣвернаго побережья Охотскаго моря, сдѣлано 3 чучела млекопитающихъ, снято болѣе 100 снимковъ, характеризующихъ посѣщенныя мѣстности.

СНАРЯЖЕНІЕ.

Для сборовъ морскихъ животныхъ на транспортѣ „Охотскъ" имѣлись: большой бимъ-тралъ въ сажень ширины (длина бревна) и 0,34 сажени высоты, сдѣланъ въ машинномъ отдѣленіи транспорта взамѣнъ затонувшаго въ прошломъ году. Мѣшокъ трала состоитъ изъ двойной сѣти японской бумажной пряжи болѣе крѣпкой и рѣдкой внутренней и менѣе рѣдкой наружной, подъ сѣтью для защиты отъ неровностей дна къ цѣпи прикрѣпленъ брезентъ.

2) Большой тралъ Сигсби до 13.VII полученный изъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, а затѣмъ сдѣланный судовыми средствами.

3) Малый китайскій тралъ.

Посудой для консервировки служили стеклянныя банки и пробирки (полученныя въ 9-ти однопудовыхъ ящикахъ изъ Зоологическаго Музея И. А. Н.) и цинковые ящики и цилиндры.

Для сохраненія животныхъ взято 20 ведеръ 96° спирта и формалинъ.

Съ цѣлью болѣе полнаго использованія плаванія транспорта „Охотскъ" для работъ по характеристикѣ фауны и флоры посѣщаемыхъ мѣстностей, мало пока изученныхъ въ этомъ отношеніи, въ 1912 году начальникомъ экспедиціи было предложено мнѣ подыскать подходящее лицо въ качествѣ препаратора.

Въ декабрѣ мѣсяцѣ былъ принятъ на эту должность В. А. Бѣлоусовъ, который въ зимніе мѣсяцы подготовлялся для будущей дѣятельности въ музеѣ О-ва изученія Амурскаго края.

Подготовка его заключалась въ совмѣстныхъ съ препараторомъ музея экскурсіяхъ въ окрестности г. Владивостока и въ препаровкѣ собраннаго матеріала въ лабораторіи музея.

Руководство по составленію орнитологическихъ коллекцій (препаровка, измѣренія и постановка чучелъ) любезно взяли на себя консерваторы музея гг. А. И. Черскій и Н. П. Крыловъ, за что приношу имъ свою искреннюю благодарность. Благодаря хорошей подготовкѣ и своему интересу и рвенію къ дѣлу, Бѣлоусовъ оказался очень дѣльнымъ помощникомъ и самостоятельнымъ препараторомъ. Его трудами составлена вся орнитологическая коллекція этого года.

Мѣстомъ для нашихъ работъ на суднѣ опять служило маленькое помѣщеніе подъ спардекомъ. Мѣстомъ храненія нѣкоторыхъ коллекцій служили 2 небольшія отдѣленія въ носовомъ трюмѣ, обитыя жестью, плотно закрываемыя и непроницаемыя для воды. При работахъ препаратора на берегу, когда онъ оставался при береговыхъ партіяхъ экспедиціи, ему давалась отдѣльная палатка и необходимое снаряженіе для сборовъ.

Въ кампаніи 1912 года „Охотскъ“ имѣлъ плаваніе и остановки въ слѣдующихъ мѣстахъ: въ апрѣлѣ и маѣ сдѣланъ двукратный походъ изъ Владивостока въ Де-Кастри съ остановками у устья рѣки Адеми (близъ мыса Суфренъ), въ Императорской гавани и въ Дуэ на Сахалинѣ, остальное время мая и до 27 іюня находились въ разныхъ мѣстахъ лимана Амура со стороны материка и о. Сахалина. Съ 27 іюня по 25 августа имѣли плаваніе въ Охотскомъ морѣ большею частью въ его сѣверной части, причемъ сборы для коллекцій сдѣланы въ слѣдующихъ мѣстахъ на берегу: въ заливѣ Аянѣ, въ заливѣ Ейринейскомъ, въ бухтѣ Кулку, въ бухтѣ Онора, на о-вѣ „Коровій“, близъ устья рѣки Яны, въ заливѣ Волокъ у устья рѣки Иреть (Ямская губа). Большою частью препараторъ находился при береговыхъ партіяхъ, а именно съ 1—26 мая онъ работалъ въ заливѣ Де-Кастри съ 1—18 іюня у мыса Лазарева и близъ Погоби (Сахалинъ) въ лиманѣ Амура, съ 2—19 іюля на о-вѣ „Коровій“ въ Тауйской губѣ, съ 29 іюля по 21 августа тамъ же въ заливѣ Волокъ и 12 сентября у устья р. Пхусунъ близъ мыса Дальняго.

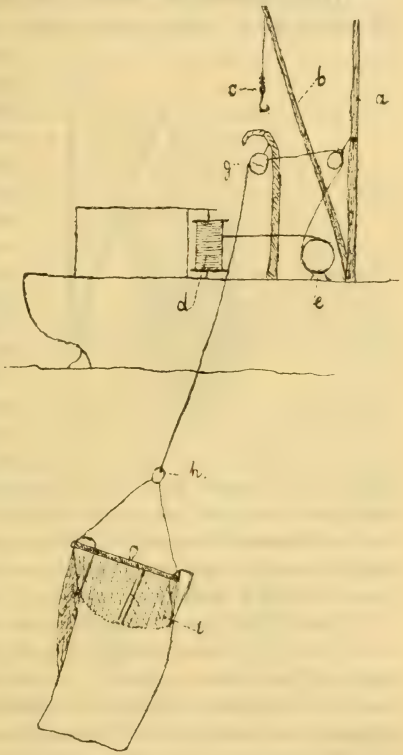
МОРСКІЯ СТАНЦІИ.

Станцій для сбора морскихъ животныхъ тралами въ эту кампанію сдѣлано 21. Изъ нихъ 13 разъ примѣнялся большой бимъ-тралъ, 5 разъ тралъ Сигсби (одинъ разъ въ бухтѣ Кулку без-

успѣшно, такъ какъ тралъ оборвался), 4 раза малый китайскій тралъ. Пробъ планктона взято всего 20.

По морямъ станціи, гдѣ опускался тралъ, распредѣляются такъ: въ Японскомъ морѣ двѣ, въ Татарскомъ проливѣ 8, въ Охотскомъ морѣ 10 и одна въ соленомъ озерѣ на островѣ „Коровій“.

Пробы планктона взяты: въ Японскомъ морѣ одна, въ Татарскомъ проливѣ 5, въ лиманѣ р. Амура 3, въ Охотскомъ морѣ 10, въ соленомъ озерѣ на островѣ „Коровій“ — одна.

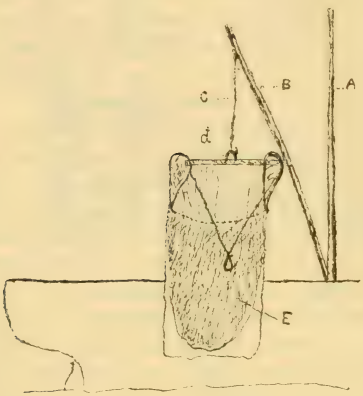


Работы большими тралами производились въ этомъ году нѣсколько иначе, чѣмъ описано мною въ 1908 году, а именно: тралъ подвѣшивался за петлю по серединѣ бревна на шкентель стрѣлы и заносился за бортъ; ходъ судна замедлялся до 2, приблизительно, узловъ. Измѣрялась глубина лотами Thomson'a или Clausens'a.

Стальной тралъ-тросъ, пропущенный отъ своей вьюшки на барабанъ паровой лебедки, оттуда на блокъ у мачты и затѣмъ черезъ канифасъ-блокъ (прикрѣпленный къ шлюпбалкѣ) закрѣплялся за скобу трала, шкентель отдавался и тралъ погружали въ воду, быстро травя тралъ-тросъ. Всего троса вытравливалось въ три раза больше имѣющейся въ данномъ мѣстѣ глубины. Въ это время обыкновенно судно почти останавливалось; давали самый малый ходъ; при сильномъ напряженіи троса машину опять останавливали, затѣмъ опять давали малый ходъ и т. д.

При описаніи станцій подъ ходомъ трала по грунту подразумѣвается время отъ момента прекращенія вытравливанія троса до начала выбиранія его. Въ дѣйствительности тралъ, конечно, дальше идетъ по грунту, но точно опредѣлить это время невозможно, особенно при большихъ глубинахъ.

Продолжительность траленія должна зависѣть отъ грунта: при песчаномъ можно дольше тралить, при илистомъ не слѣдуетъ долго оставлять трала на грунтѣ, такъ какъ илъ, набиваясь въ большомъ количествѣ въ мѣшокъ, портитъ животныхъ, при каменистомъ грунтѣ очень внимательно надо слѣдить за направленіемъ троса и, когда ощущаются толчки и сильное напряженіе, немедленно слѣдуетъ дать тросу слабину и вытаскивать тралъ. Въ общемъ не слѣдуетъ тралъ оставлять на грунтѣ долго, отъ 10 минутъ до $^1/_2$ часа максимумъ, иначе животныя сильно пресуются и портятся.



При подъемѣ трала ходъ судна останавливаютъ и тросъ быстро выбирается лебедкой; когда тралъ поднялся до фальшборта на петлю опять надѣвается шкентель и стрѣлою тралъ поднимается на достаточную высоту и заносится на желаемое мѣсто на палубѣ, мѣшокъ развязывается и содержимое осторожно высыпается на палубу.

Смотря по грунту, животныя или сейчасъ же разбирались и помѣщались въ предварительныя консервирующія жидкости, или, если онѣ были сильно смѣшаны съ илистымъ грунтомъ, то промывались въ рѣшетахъ. Дальнѣйшія пріемы консервировки и т. д. полученнаго матеріала будутъ описаны дальше.

Въ то время, когда выбирался тралъ, и судно стояло на мѣстѣ, начальникомъ экспедиціи производились измѣренія температуры, опредѣленія удѣльнаго вѣса воды на разныхъ глубинахъ и другія гидрологическія наблюденія. Приведенныя при описаніи отдѣльныхъ станцій серіи температуръ и удѣльныхъ вѣсовъ воды есть результатъ этихъ опредѣленій, любезно сообщенной мнѣ въ обработанномъ видѣ генералъ-маіоромъ Жданко.

ОПИСАНІЕ ОТДѢЛЬНЫХЪ СТАНЦІЙ.

(Номера на этикеткахъ препаратовъ означаютъ номеръ станціи).

Станція 1. 29 апрѣля 1912 г. Татарскій проливъ къ сѣверу отъ м. Суфренъ. С. шир. 47°50′, в. долгота 139°35′. Глубина 40 саж. Бимъ-тралъ шелъ неудачно: цѣпь не касалась грунта, благодаря неправильному положенію ушковъ; онѣ затѣмъ были поставлены выше и тралъ работалъ очень успѣшно. Температура воды на поверхности 1,4° Ц., на грунтѣ 1,6° Ц.

Пойманы лишь плавающіе рачки *(Caprellidae, Amphipoda)*, рыбы изъ *Blenniidae* и камбалы. Кусокъ колоній мшанокъ.

Станція 2. 1 мая 1912 г. Заливъ Де-Кастри (Татарскій проливъ) близъ о-ва Обсерваторіи. Глубина 7 саженъ, грунтъ илъ, камни. Температура дна 1,7°. Тралъ Сигсби шелъ 15 мин. по грунту.

Главную массу животныхъ составляли офіуры, очень много голотурій и зеленоватыхъ большихъ актиній на камняхъ. Нѣсколько морскихъ звѣздъ 2-хъ видовъ. Въ илѣ много червей (*Gephyrei* и плоскіе черви). Дов. много *Caprellidae* 4-хъ видовъ, немного *Amphipoda* и краббовъ. Изъ рыбъ много молодыхъ бычковъ, камбалъ и *Blenniidae*.

Станція 3. 7 мая 1912 г. Императорская гавань, бухта Сѣверная. С. шир. 49°1′, в. долг. 140°18′. Глубина 10 саж. Грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльный вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены генералъ-маіоромъ Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльный вѣсъ.
10 саж.	+ 0,11	1,0254
5 „	+ 1,36	1,0244
2,5 „	+ 2,01	1,0227
1 „	+ 2,62	1,0215
поверхн.	+ 3,35	1,0202

Въ бухтѣ еще много льда.

Тралъ Сигсби шелъ по грунту 15 минутъ, онъ принесъ очень много водорослей ламинарій, много голотурій и большихъ актиній, офіуръ (одинъ видъ съ очень длинными лучами), *Caprellidae* и *Paguridae*, мелкихъ рыбокъ и немного двустворчатыхъ моллюсковъ.

Станція 4. 8 мая 1912 г. Бухта Адеми (Татарскій проливъ). С. шир. 47°19′, в. долг. 138°56′. Глубина 7 саженъ. Грунтъ галька, песокъ. Температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены генералъ-маіоромъ Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
7 саженъ	+ 1,71	1,0253
3,5 „	+ 2,02	1,0251
1 „	+ 3,18	1,0248
поверхн.	+ 4,27	1,0239

Малый китайскій тралъ былъ 2 раза заведенъ на шлюпкѣ.

Добыто очень много креветокъ многихъ видовъ и водоросли.

Станція 5. 8 мая 1912 г. Татарскій проливъ на югъ отъ мыса Суфренъ. С. шир. 46°57′, в. долг. 138°41′. Глубина 38 саженъ. Грунтъ камень и галька. Температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
30 саженъ	+ 1,12	1,0259
20 „	+ 1,90	1,0258
10 „	+ 1,47	1,0255
5 „ . . .	+ 1,7$\frac{2}{3}$	1,0256
1 „	+ 2.80	1,0254
поверхность . . .	+ 3,97	1.0251

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 15 минутъ и принесъ громадное количество морскихъ животныхъ безъ всякой примѣси частей грунта. Главную массу составляли большія офіуры, морскіе ежи и голотуріи. Звѣздъ мало, одна изъ многолучевыхъ оранжевого цвѣта. Очень много *Caridídae* 5—6 видовъ, немного *Amphipoda,* немного мшанокъ и губокъ. Изъ червей *Polychaeta;* много изъ сем. *Aphoditea.* Много рыбъ изъ сем. *Liparidae (Discoboli)* (съ грудной присоской); одна изъ нихъ въ футъ прибл. величиной, сѣровато-оранжеваго цвѣта; голова ея и плавники ярко-оранжевые, по бокамъ оранжевые кольцеобразные рисунки. Много *Cottidae,* трески и др.

Станція 6. 21 мая 1912 г. Японское море близъ мыса Тумаиаго. С. шир. 43°50′. в. долг. 134°3′. Глубина 75 саж.; грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльные вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
75 саженъ	+ 1,05	1,0260
50 „	+ 1,87	1,0259
25 „	+ 3,33	1,0258
10 „	+ 2,80	1,0257
5 „	+ 4,64	1,0256
2 „	+ 6,12	1,0253
поверхность . . .	+ 8,71	1,0253

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 17 минутъ. Очень много животныхъ. Главную массу составляли громадное количество офіуръ и

желтыя звѣзды *(Ctenodiscus)*, много червей изъ *Gephyrei* и *Aphroditea*. Изъ моллюсковъ спруты и *Tritonium*. Изъ ракообразныхъ много *Paguridae* и немного *Caridiidae*. Изъ рыбъ лишь одна изъ *Pleuronectidae*.

Станція 7. 25 мая 1912 г. Татарскій проливъ. С. шир. 50°22′, в. долг. 141°5′. Глубина 47 саж.; грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльные вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
47 саженъ	+ 0,32	1,0259
30 „	— 1,22	1,0255
20 „	— 0,37	1,0255
10 „	+ 1.84	1,0254
5 „	+ 3,70	1,0253
2 „	+ 4,24	1,0253
1 „	+ 4,68	1,0252
поверхность. . .	+ 4,83	1,0252

Тралъ шелъ 15 минутъ по грунту.

Очень много животныхъ: громадное количество звѣздъ изъ р. *Ctenodiscus* составляло главную массу. Довольно много десятилучевыхъ звѣздъ съ красно-малиновымъ рисункомъ наверху (иногда этотъ цвѣтъ почти сплошь покрываетъ верхнюю сторону ихъ, иногда расположенъ концентр. полосами). Одинъ *Gorgonocephalus*. Много актиній, червей. Изъ раковъ довольно много краббовъ, дов. много *Caridiidae* одинъ крупный видъ изъ *Amphipoda*. Изъ моллюсковъ одинъ спрутъ и нѣсколько голыхъ моллюсковъ съ верхомъ сѣро-аспиднаго цвѣта, повидимому изъ сем. *Pleurobranchii* (?). Изъ рыбъ много *Pleuronectidae*.

Станція 8. 12 іюня 1912 г. Татарскій проливъ у сахалинскаго берега близъ Дуэ. С. шир. 50°52,5′, в. долг. 142°2′. Глубина 24 саж., грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
24 саж.	+ 0,59	1,0257
15 „	+ 1,58	1,0254
10 „	+ 4,12	1,0254
5 „	+ 7,89	1,0251
поверхность . . .	+11,61	1,0248

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 15 минутъ.

Поймано очень много звѣздъ (съ фіолетовымъ верхомъ). Много моллюсковъ; яйца моллюсковъ. Много большихъ плоскихъ краббовъ. Изъ рыбъ *Pleuronectidae*.

Станція 9. 14 іюня 1912 г. Татарскій проливъ. С. шир. 51° 26,5′, в. долг. 141°29,5′. Глубина 20 саж.; грунтъ илъ, песокъ. Температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
20 саженъ	+ 3,20	1,0252
15 „	+ 5,68	1,0252
10 „	+ 6,96	1,0251
5 „	+ 8,60	1,0248
1 „	+11,88	1,0248
поверхность . . .	+12,28	1,0248

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 10 минутъ.

Очень много животныхъ: много губокъ, мшанокъ и гидроидныхъ полиповъ; очень много голотурій и звѣздъ, мало офіуръ. Много голыхъ моллюсковъ [изъ *Pleurobranchii* (?)]. Много трубчатыхъ червей. Очень много *Caridídae* 7-ми видовъ. Много краббовъ (одинъ *Lithodes*). Много рыбъ: *Agonidae, Liparidae (Cyclopterus), Cottidae, Pleuronectidae.*

Станція 10. 28 іюня 1912 г. Охотское море къ NO отъ мыса Елизаветы. С. шир. 54°52′, в. долг. 141°45′. Глубина отъ начала до конца станціи увеличивалась отъ 30 до 60 саженъ; грунтъ песокъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
60 саженъ	—1,78	1,0259
25 „	—1,78	1,0256
12 „	—1,52	1,0255
5 „	—1,12	1,0251
2 „	+2,16	1,0246
1 „	+9,34	1,0210 [1])
поверхность . . .	+9,46	1,0210 [1])

Въ Сахалинскомъ заливѣ недалеко отъ даннаго мѣста держались большія ледяныя поля и отдѣльно плававшія льдины.

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 12 минутъ.

Половина сѣти была набита огромнымъ количествомъ мелкихъ офіуръ. Много звѣздъ 4-хъ видовъ. У одного изъ нихъ на многихъ экземплярахъ наблюдается на верхней поверхности множественное почкованіе въ разныхъ стадіяхъ. Такое почкованіе верхней поверхности у звѣздъ пришлось наблюдать еще въ 1910 году у другого вида, пойманнаго въ Охотскомъ морѣ близъ

восточнаго берега Сахалина[1]). Изъ иглокожихъ еще пойманъ *Gorgonocephalus*, много колоній гидроидныхъ полиповъ, много розовыхъ актиній. Червей мало. Изъ моллюсковъ *Buccinium triton*. Изъ ракообразныхъ: нѣсколько пикногоновъ, много *Isopoda*, немного *Amphipoda*, немного *Caprididae*, *Paguridae*, краббовъ. Нѣсколько рыбъ въ родѣ *Cyclopterus* (съ присоской).

Станція 11. 30 іюня 1912 г. Охотское море по курсу отъ порта Аяна къ рѣкѣ Инѣ. С. шир. 57°50′, в. долг. 141°47′. Глубина 80 саженъ. Грунтъ желтоватый илъ и камень. Температуры по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
80 саженъ	— 1,69	1,0257
40 „	— 1,60	1,0254
10 „	— 1,02	1,0253
7,5 „	+ 0,20	1,0251
5 „	+ 9,86	1,0248
2 „	+10,63	1,0248
1 „	+10,66	1,0245
поверхность . . .	+10,60	1,0247

Бимъ-тралъ шелъ 15 минутъ по грунту.

Громадное количество мелкихъ офіуръ и зеленовато-желтыхъ двустворчатыхъ моллюсковъ *Joldia*, много звѣздъ 4-хъ видовъ, у одного десятилучевого вида наблюдается почкованіе на верхней поверхности. Много гидроидныхъ полиповъ, много мшанокъ, много червей, немного *Caprididae* и краббовъ. Нѣсколько рыбъ изъ *Pleuronectidae* и др.

Станція 12. 11 іюля 1912 г. Бухта Кулку на сѣверномъ побережьи Охотскаго моря. С. шир. 59°17′, в. долг. 146°22′. Глубина 7 саженъ; грунтъ галька. Температура на днѣ 3° С., на поверхности 9,8°. Удѣльный вѣсъ ея (при 17,5°) на днѣ = 1,0248, на поверхности 1,0245 (опред. ген.-маіор. Жданко).

Китайскій тралъ заводился на шлюпкѣ. Извлечено много водорослей и нѣсколько видовъ *Caprididae* въ большомъ количествѣ.

Станція 13. 18 іюля 1912 г. Озерко съ соленоватой водой на узкомъ перешейкѣ намывного характера на о-вѣ Коровьемъ въ Тауйской губѣ въ Охотскомъ морѣ. Грунтъ галька, мѣстами песокъ. Китайскій тралъ нѣсколько разъ протягивался почти отъ середины озера къ берегамъ.

---

1) Ср. Отчетъ 1910 г.

Флора состоитъ изъ морскихъ водорослей, а въ мѣстахъ впаденія ключей встрѣчаются и водяныя растенія (см. гербарій). Изъ животныхъ найдены лишь *Gammaridae.*

Станція 14. 19 іюля 1912 г. Бухта крейсера „Берингъ“ на о-вѣ Коровьемъ (Охотское море Тауйская губа) при входѣ въ нее съ моря. С. шир. 59°11′, в. долг. 148°56′. Глубина съ начала до конца хода трала увеличивалась отъ 16 до 31 сажени. Грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
31 саженъ	+ 0,78	1,0255
20 „	+ 2,69	1,0254
10 „	+ 5,40	1,0245
5 „	+ 7,41	1,0240
1 „	+10,29	1,0223
поверхность . . .	+10,39	1,0222

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 20 минутъ. Очень много животныхъ и водорослей, изъ послѣднихъ много очень крупныхъ ламинарій (бухта изобилуетъ ими и при отливахъ на берегу скопляются массы „морской капусты“). Очень много колоній разныхъ видовъ мшанокъ, гидроидныхъ полиповъ и губокъ. Главную массу въ тралѣ составляли мелкіе двустворчатые моллюски и асцидіи (простыя и сложныя). Много актиній и звѣздъ 4-хъ видовъ. Изъ раковъ очень много *Caridiidae* нѣсколько видовъ и 3 вида краббовъ; много *Paguridae*, нѣсколько *Amphipoda.* Довольно много рыбы изъ *Liparidae, Cottidae, Blenniidae, Pleuronectidae* и др.

Станція 15. 27 іюля 1912 г. Охотское море близъ о-ва Коровьяго (къ востоку отъ него). С. шир. 59°7′, в. долг. 149°6′. Глубина 51 саженъ; грунтъ илъ, песокъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
51 саженъ	+ 0,19	1,0256
40 „	+ 0,16	1,0266
20 „	+ 0,68	1,0254
10 „	+ 3,77	1,0253
5 „	+ 5,84	1,0252
1 „	+10,80	1,0227
поверхность . . .	+11,94	1,0221

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 15 минутъ.

Громадныя массы зеленовато-розовыхъ морскихъ ежей (повидимому весь грунтъ усѣянъ ими), много *Gorgonocephalus* и нѣск.

видовъ звѣздъ (одинъ видъ 11-лучевой свѣтло-желтый съ красными полосами). Много прозрачныхъ голотурій *(Synapta)*, много губокъ, асцидій (сложныхъ), *Caprellidae* 4-хъ видовъ. Изъ моллюсковъ много *Triton* и *Pecten*. Изъ рыбъ нѣсколько видовъ *Liparidae* и *Blenniidae*.

Станція 16. 8 августа 1912 г. Ямская губа, миляхъ въ 10 на SO отъ мыса Иретскаго. С. шир. 59°43′, в. долг. 154°49′. Глубина 28 саж., грунтъ галька и илъ. Температура по С. и удѣльные вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
28 саж.	3,18	1,0257
20 „	3,20	1,0256
10 „	7,09	1,0254
5 „	9,97	1,0250
1 „	10,12	1,0250
поверхность	10,09	1,0250

Тралъ Сигсби (новый) шелъ 13 минутъ по грунту.

Довольно богатая фауна, состоящая главнымъ образомъ изъ губокъ, иглокожихъ и ракообразныхъ. Нѣсколько видовъ гидроидныхъ полиповъ. Много офіуръ, немного ежей и 2 вида морскихъ звѣздъ (одинъ видъ очень мягкій слизистый розоваго цвѣта), *Caridae* 5-ти видовъ. Изъ моллюсковъ 3 голыхъ повидимому изъ *Pleurobranchii* и одинъ двустворчатый *(Caridium)*. Изъ рыбъ нѣсколько съ присосками *(Liparidae)*, *Blenniidae* и др.

Станція 17. 9 августа 1912 г. Охотское море близъ сѣвернаго побережья между Тауйской и Гижигинской губами. С. шир. 58°38′, в. долг. 152°45′. Глубина 69 саж.; грунтъ илъ, желтовато-коричневаго цвѣта. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
69 саж.	0,44	1,0254
40 „	0,52	1,0254
20 „	0,79	1,0255
10 „	2,41	1,0254
5 „	2,86	1,0253
1 „	3,83	1,0253
поверхность	4,83	1,0253

Бимъ-тралъ шелъ по грунту 15 мин. Очень много животныхъ, изъ которыхъ главную массу составляли большія гладкія офіуры (половина сѣти набита ими), затѣмъ моллюски: *Buccinium*, *Triton*. Очень много мягкихъ коралловъ *(Alcyonidae)*, мшанокъ и гидроидныхъ полиповъ. Немного звѣздъ нѣск. видовъ. Довольно много чер-

вей *Polychaeta (Aphroditea)*. Немного краббовъ треугольныхъ и плоскихъ розовыхъ; немного *Caprellidae*. Много восьминоговъ, много яицъ моллюсковъ. Изъ рыбъ: скатъ *(Rajidae)*, нѣсколько видовъ съ присоской *(Liparidae)*, *Blenniidae* и др.

Станція 18. 16 августа 1912 г. Заливъ Волокъ въ Тауйской губѣ Охотскаго моря. С. шир. 59°30′, в. долг. 150°32′. По серединѣ залива. Глубина 17 саж.; грунтъ камень, немного ила. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
17 саж.	3,35	1,0249
10 „	4,15	1,0249
5 „	6,61	1,0246
1 „	10,62	1,0243
поверхность	10,62	1,0243

Бимъ-тралъ шелъ лишь 5 минутъ по грунту, зацѣпился за камень и долженъ былъ быть извлеченъ. Очень обильная фауна. Много губокъ, мшанокъ и гидроидныхъ полиповъ. Много большихъ 5-ти-лучевыхъ звѣздъ (въ сухомъ видѣ сохранилась окраска) и 2 экземпл. твердыхъ съ бирюзовыми бугорками на верхней поверхности (бирюзовая окраска какъ спиртоваго, такъ и сухого экз. утратилась, побурѣла). Много голыхъ моллюсковъ.

Станція 19. 22 августа 1912 г. Заливъ Шестакова въ Тауйской губѣ (Охотское море) противъ о-ва „Коровій“. Глубина 15 саж.; грунтъ илъ. Температура 8,9° С. (на поверхности), удѣльн. вѣсъ ея 1,0249[1]). Пойманы *Caprellidae* и плоскіе морскіе ежи.

Станція 20. 22 августа 1912 г. Охотское море миляхъ въ 50 отъ сѣв. берега по курсу отъ о-ва „Коровій“ къ о-ву Іоны. С. шир. 58°41′, в. долг. 147°45′. Глубина 66 саж.; грунтъ илъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
66 саж.	— 1,67	1,0252
40 „	— 1,62	1,0521
20 „	— 1,54	1,0251
15 „	— 0,52	1,0251
14 „	— 0,76	1,0251
12,5 „	+ 6,20	1,0247
10 „	+ 6,84	1,0247
5 „	+ 7,18	1,0247
1 „	+ 7,85	1,0247
поверхность . . .	+ 8,16	1,0246

1) Китайскій тралъ завезенъ на шлюпкѣ.

Бимъ-тралъ шелъ 15 минутъ по грунту. Много животныхъ, изъ нихъ главную массу составляли мелкія офіуры. Много прозрачныхъ голотурій *(Synapta)* и зеленоватыхъ въ видѣ огурцовъ. *Gorgonocephalus.* Много червей въ илистыхъ трубкахъ. Довольно много моллюсковъ *(Tritonium, Cardium).* Немного *Caridídae.*

Станція 21. 11 сентября 1912 г. Японское море (мѣсто перехода въ Татарскій проливъ). С. шир. 45°5′, в. долг. 138°6′. Глубина 100 саж. въ началѣ траленія и 71 саж. къ концу. Грунтъ галька. Тралъ Сигсби шелъ по грунту 20 минутъ (вытравили 300 саженъ троса). Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
100 саж.	т. к. къ концу траленія глуб. уменьшалась до 71 саж., то дан. для эт. гл. нѣтъ.	
71 „	+ 1,34	1,0262
60 „	+ 1,62	1,0261
40 „	+ 2,00	1,0260
20 „	+ 2,83	1,0259
10 „	+14,66	1,0260
5 „	+14,66	1,0260
1 „	+14,64	1,0260
поверхность . . .	+14,67	1,0260

Тралъ содержалъ очень много животныхъ: главную массу составляли морскія лиліи *(Antedon)* и плеченогія *(Brachiopoda).* Много 2-хъ видовъ офіуръ и морскихъ ежей; звѣздъ мало, лишь 3 экземпляра 2-хъ видовъ. Немного губокъ. Изъ ракообразныхъ немного *Caridídae* 5 видовъ, нѣсколько мелкихъ краббовъ, *Paguridae.* Изъ моллюсковъ много *Pecten* (мелкихъ), *Buccinium* и одинъ голый моллюскъ. Изъ червей много *Polychaeta* съ элитрами. Изъ рыбъ нѣсколько *Pleuronectidae, Cottidae, Agonidae* и *Discoboli (Liparidae).*

СТАНЦІИ ПРОБЪ ПЛАНКТОНА.

П. № 1. 4 мая 1912 г. Заливъ Де-Кастри (Татарскій проливъ) въ южной части залива. Глубина 6 саженъ; температура воды 1,5° С., удѣльн. вѣсъ ея 1,0244. Планктонная сѣтка 10 разъ протягивалась отъ дна до поверхности; въ пробѣ заключенъ весь собранный матеріалъ.

П. № 2. 7 мая 1912 г. Императорская гавань, въ бухтѣ сѣверной. Глубина 12 саж.; температура воды +12,2° С., удѣльный вѣсъ ея 1,0140. Въ бухтѣ въ это время было много льда. Сильный

ходъ сельди. Планктонная сѣтка 10 разъ протягивалась отъ дна до поверхности. Планктонъ содержитъ много мальковъ рыбъ.

П. № 3. 8 мая 1912 г. Бухта Адеми (Татарскій проливъ). Глубина 7 саж. Температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
7 саж.	+ 1,71	1,0253
3,5 „	+ 2,02	1,0251
1 „	+ 3,18	1,0248
поверхность . . .	+ 4,27	1,0239

Сѣть протягивалась 8 разъ отъ грунта до поверхности.

П. № 4. 1 іюня 1912 г. Лиманъ р. Амура между мысами Погоби и Лазаревымъ при сильномъ теченіи (приливѣ) изъ Японскаго моря въ лиманъ. Глубина 8 саж., температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура	Удѣльн. вѣсъ.
8 саженъ.	+ 8,48	1,0210
4 „	+ 8,56	1,0210
1 „	+ 8,56	1,0210
поверхность . . .	+ 8,58	1,0210

П. № 5. 9 іюня 1912 г. Лиманъ р. Амура между мм. Погоби и Лазаревъ. Во время сильнаго теченія (отлива) изъ лимана въ Японское море. Очень обильный планктонъ. Глубина 7 саж. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены генералъ-маіоромъ Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
7,5 саженъ. . . .	+ 10,79	1,0229
3,5 „	+ 11,24	1,0223
поверхность. . .	+ 11,42	1,0214

П. № 6. 10 іюня 1912 г. Лиманъ Амура у мыса Джаоре. Глубина 6 саж. Температура воды на поверхности колебалась отъ 11,7—16,7, удѣльн. вѣсъ отъ 1,0000—1,0202 при 17,5° С.

П. № 7. 11 іюня 1912 г. Татарскій проливъ у п. Дуэ (на Сахалинѣ). Глубина 4 сажени. Очень обильный планктонъ реброви-ками и рачками. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.		Удѣльн. вѣсъ.	
	отливъ	приливъ	отливъ	приливъ
4 сажени . .	+ 10,19	+ 10,01	1,0249	1,0247
2 „ . .	+ 10,19	+ 10,24	1,0247	1,0247
1 „ . .	+ 10,29	+ 10,30	1,0247	1,0247
поверхность.	+ 10,42	+ 10,66	1,0245	1,0246

П. № 8. 14 іюня 1912 г. Татарскій проливъ. Широта 51°26,5′N., долгота 141°29,5′ O. (на этомъ же мѣстѣ опускался тралъ, станція 9). Глубина 20 саженъ. Очень обильный планктонъ: много мелкихъ медузъ и ребровиковъ. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17°,5 С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
20 саженъ	+ 3,20	1,0252
15 „	+ 5,68	1,0252
10 „	+ 6,96	1,0251
5 „	+ 8,60	1,0248
1 „	+11,88	1,0248
поверхность . . .	+12,23	1,0248

П. № 9. 3 іюля 1912 г. Бухта Крейсера Берингъ у о-ва Коровьяго. Охотское море, Тауйская губа (сравн. станцію траленія 14). Глубина 5 саж., температура воды на поверхности + 14,1 — + 8,3 (дневн. колебаній), удѣльн. вѣсъ ея — 1,0246 — 1,0113 при 17,5° С. Очень обильный планктонъ ракообразными.

П. № 10. 6 іюля 1912 г. Въ 1,5 миляхъ отъ барра р. Яны въ Тауйской губѣ, Охотское море. Глубина 5 саженъ. Планктонъ очень богатъ мальками рыбъ, медузами и личинками *Caprellidae*. Температура по С. удѣльн. вѣса воды при 17,5° С.

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
3 саж.	+ 9,01	1,0218
1,5 „	+ 9,21	1,0193
0,5 „	+ 9,36	1,0190
поверхность . . .	+10,37	1,0112

П. № 11. 8 іюля 1912 г. Близъ устья р. Ини на сѣверномъ берегу Охотскаго моря. Глубина 5 саженъ. Температура воды +11,0° (на поверхности), удѣльн. вѣсъ ея 1,0170 при 17,5° С.

П. № 12. 9 іюля 1912 г. Западная бухта залива Ейринейскаго. Сѣверный берегъ Охотскаго моря. Глубина 9,5 саж., грунтъ галька. Температура по С. и удѣльн. вѣса при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
9,5 саж.	+ 9,05	1,0243
5 „	+ 9,47	1,0242
1 „	+10,34	1,0239
поверхность . . .	+10,87	1,0225

П. № 13. 11 іюля 1912 г. Бухта Кулку на сѣверномъ берегу Охотскаго моря къ востоку отъ залива Ейринейскаго. Глубина

7 саженъ, грунтъ галька. Температура на днѣ 3° при удѣльн. вѣсѣ 1,0248. Температура на поверхности 9,8° при удѣльн. вѣсѣ 1,0245. Температуры и удѣльн. вѣса, опредѣленные ген.-маіор. Жданко на мѣстѣ нѣсколько мористѣе 13 іюля:

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
13 саж.	+ 3,78	1,0248
5 „	+ 6,20	1,0248
1 „	+ 9,61	1,0247
0 „	+ 9,83	1,0245

П. № 14. 18 іюля 1912 г. Соленое озеро на перешейкѣ о-ва Коровьяго. Сравн. станцію траленія 13-ую. Въ озеркѣ растутъ морскія водоросли, а у мѣстъ впаденія ключей и водяныя растенія. Грунтъ галька, мѣстами песокъ. Уровенъ озера участвуетъ въ приливахъ и отливахъ моря.

П. № 15. 20 іюля 1912 г. Въ глубинѣ залива Онора (сѣверн. берегъ Охотскаго моря), въ 1,5 миляхъ отъ берега. Глубина 6 саж., грунтъ песокъ. Обильный планктонъ ракообразными. Температура на поверхности 12,2°, ея удѣльный вѣсъ 1,0237 при 17,5° С. (сравн. слѣдующую ст. п. № 16).

П. № 16. 21 іюля 1912 г. Охотское море (сѣв. часть) близъ залива Онора. Глубина 42 сажени, грунтъ илъ. Собранный планктонъ полученъ однократнымъ протяженіемъ планктонной сѣти отъ глубины 40 саж. до поверхности. Очень много медузъ и ракообразныхъ. Температура по С. и удѣльн. вѣсъ воды при 17,5° С. (опредѣлены ген.-маіор. Жданко):

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
42 саж.	+ 0,08	1,0255
30 „	+ 0,17	1,0254
20 „	+ 2,70	1,0251
10 „	+ 8,34	1,0246
5 „	+10,26	1,0245
1 „	+10,68	1,0244
поверхность . . .	+12,15	1,0247

П. № 17. 28 іюля 1912 г. Бухта Волокъ въ Тауйской губѣ, Охотское море. Въ 20 саж. отъ южнаго берега. Глубина 3 саж., грунтъ песокъ, много водорослей. Обильн. ракообразными планктонъ. Температура воды на поверхности + 12,9°, удѣльн. вѣсъ ея 1,0241 при 17,5° С.

П. № 18. 8 августа 1912 г. Близъ устья лагуны рѣки Иреть (Гижигинская губа, Охотское море). Глубина 10 саженъ, грунтъ

песокъ. Въ планктонѣ мало организмовъ. Температура воды на поверхности +10,9, удѣльн. вѣсъ ея 1,0245 при 17,5° С.

II. № 19. 21 августа 1912 г. Бухта Волокъ въ Тауйской губѣ, Охотское море. Въ глубинѣ (въ восточной части) ея. Глубина 10.5 саженъ, грунтъ илъ, много мелкихъ медузъ. Температура на поверхности +9,0°, удѣльн. вѣсъ ея 1,0251 при 17,5° С.

II. № 20. 12 сентября 1912 г., близъ устья р. Пхусунъ (побережье Японскаго моря, южнѣе залива Св. Ольги). Глубина 5 саж., грунтъ песокъ. Сѣтка 5 разъ протягивалась отъ дна до поверхности. Температура поверхности воды = +15,1°, удѣльн. вѣсъ ея 1,0261 при 17,5° С.

Вся коллекція морскихъ животныхъ, а также планктона по пересмотрѣ и упаковкѣ во Владивостокѣ отослана въ Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ; лишь немногіе дубликаты переданы въ Музей Общества изученія Амурскаго края.

БЕРЕГОВЫЕ СБОРЫ.

Что касается коллекцій, собранныхъ на берегу, то онѣ состоятъ, какъ упомянуто, изъ орнитологической, гербарія, сборовъ насѣкомыхъ, спиртовой коллекціи животныхъ и растеній, собранныхъ на отливахъ, и десяти чучелъ птицъ и млекопитающихъ.

Орнитологическая коллекція собрана и препарирована препараторомъ В. А. Бѣлоусовымъ. Она заключаетъ въ себѣ 198 экземпляровъ lege artis отпрепарованныхъ шкурокъ; каждая снабжена данными по измѣреніямъ птицы, о мѣстѣ и времени ея нахожденія, ея полѣ, содержимомъ желудка. Къ коллекціи приложенъ дневникъ съ замѣтками по біологіи птицъ. Мѣста, гдѣ собрана коллекція, перечислены выше.

Вся орнитологическая коллекція со всѣми данными передана консерватору Музея О. и. А. к. А. П. Черскому, взявшему на себя трудъ обработки ея; затѣмъ она будетъ передана въ даръ названному Музею, располагающему въ настоящее время большимъ матеріаломъ по орнитофаунѣ Приморской области и Уссурійскаго края.

Гербарій, состоящій изъ болѣе 1000 экземпляровъ, собранъ въ мѣстахъ, гдѣ мнѣ или препаратору экспедиціи возможно было сообщаться съ береговъ.

По мѣстностямъ и видамъ онъ распредѣляется такъ: изъ Де-Кастри 33 вида, изъ разныхъ мѣстъ о-ва Сахалина 40 видовъ, съ материковаго побережья лимана и острова Лангръ 30, изъ окрестностей города Николаевска 43, изъ Аяна 31, съ сѣвернаго побе-

режья Охотскаго моря 110, съ о-ва „Коровій“ 126, съ устья рѣки Иреть 9, съ устья р. Пхусунъ (Японское море) 19.

Гербарій отосланъ для обработки проф. Вл. Л. Комарову (Имп. Ботаническій Садъ), а затѣмъ большая его часть будетъ передана въ даръ Музею Общества изученія Амурскаго края какъ дополненіе къ его нынѣ уже богатому матеріалу по флорѣ Амурской и Приморской областей. Къ гербарію приложены снимки, характеризующіе растительность посѣщенныхъ мѣстъ.

Изъ млекопитающихъ привезены 2 спиртовыхъ препарата пищухи и бурундука съ сѣвернаго берега Охотскаго моря и чучела тюленя изъ б. Волокъ, двухъ пищухъ и бѣлки.

ЗАМѢТКИ ПО КОНСЕРВИРОВАНІЮ МОРСКИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

Когда вся масса животныхъ изъ трала лежала выгруженной на палубѣ, старались выбирать скорѣе наиболѣе хрупкихъ и нѣжныхъ, а затѣмъ уже другихъ. Животныя споласкивались и размѣщались по возможности по классамъ сначала въ тазахъ, ведрахъ и банкахъ съ морской водой (наиболѣе нѣжныя погружались сразу въ консервирующую жидкость), гдѣ давали имъ расправиться, а затѣмъ распредѣлялись по посудамъ съ консерв. жидкостью.

Приведемъ здѣсь въ дополненіе къ общепринятымъ изложеннымъ въ руководствахъ[1]) нѣсколько замѣтокъ о нѣкоторыхъ практическихъ пріемахъ консервировки, примѣненныхъ у насъ и давшихъ удовлетворительные результаты.

Губки: Такъ какъ губки содержатъ массу воды, то ихъ кладутъ на 1—2 дня въ спиртъ град. въ 60° (лучше всего въ старый, бывшій въ употребленіи), а затѣмъ, давъ этому спирту совершенно стечь, помѣщаютъ въ свѣжій 75° спиртъ. Не слѣдуетъ губокъ совмѣщать съ животными, окрашивающими спиртъ, иначе онѣ темнѣютъ. Спиртъ окрашивается, главнымъ образомъ, иглокожими (звѣздами, голотуріями, многими ежами), а также животными, которыя трудно очищаются отъ ила (напр., мшанки, черви въ трубкахъ).

Кишечнополостныя: Медузъ и ребревиковъ наилучше консервируютъ такимъ образомъ, что, погрузивъ ихъ въ морскую воду,

1) Для нашихъ плаваній наиболѣе слѣдуетъ придерживаться руководства „Программы и наставленія для наблюденія и собиранія коллекцій по геологіи, ботаникѣ, зоологіи и т. д., составленныя особой коммиссіи по поруч. Имп. О. Естествоиспытателей при С.-Пб. унив.“.

прибавляютъ по немногу въ нее формалина, пока концентрація будетъ 2% (1:20 продажный формалинъ).

Актиній въ расправленномъ видѣ можно получить такимъ простымъ способомъ: ихъ кладутъ въ плоскій сосудъ и наливаютъ морской воды на столько, чтобы актиніи были немного ею покрыты, и оставляютъ въ покоѣ. Животныя начинаютъ скоро расправляться. Постоявъ 1—2 дня въ необновленной водѣ, актиніи начинаютъ слабѣть и отмирать въ расправленномъ видѣ.

Когда онѣ реагируютъ лишь очень слабо на прикосновеніе, въ воду прибавляютъ 2—3 капли формалина, пуская его по стѣнкѣ сосуда. Иногда при этомъ актиніи опять стягиваются, но затѣмъ скоро снова расправляются, если только не было прибавлено сразу много формалина.

Черезъ нѣкоторое время опять наливаютъ немного формалина; животныя послѣ этого обычно быстро замираютъ: тогда добавляютъ формалина до обычной концентраціи (2) или (1:20).

Иглокожія: Морскихъ ежей, звѣздъ и офіуръ слѣдуетъ обязательно выдерживать 3—4 дня въ 60° (или старомъ) спиртѣ, а затѣмъ уже погружать въ чистый 75° спиртъ. Это дѣлается для того, чтобы лишить ихъ, во первыхъ, большого количества содержащейся въ нихъ воды и извлечь, хотя бы отчасти, красящее спиртъ вещество.

Большинство звѣздъ и офіуръ теряютъ въ спирту свою естественную окраску (кромѣ красныхъ, оранжевыхъ и блѣдножелтыхъ), а потому, если есть нѣсколько экземпляровъ одного вида, желательно приготовленіе сухихъ препаратовъ, т. к. окраска у нихъ большею частью сохраняется (кромѣ ярко-голубой, которая буреѣтъ).

Сухіе препараты приготовляются такъ: большіе виды выдерживаются сутки, малые меньшее время въ 2% растворѣ формалина (въ такое короткое время известковыя части ихъ не разрушаются), затѣмъ помѣщаются на деревянныя доски соотвѣтственной величины, на которыхъ подвѣшиваются въ сухомъ тепломъ мѣстѣ.

По полной просушкѣ, сухіе препараты сохраняются въ наглухо закрываемыхъ ящикахъ на мягкой подстилкѣ (бумажные обрѣзки) и посыпаются нафталиномъ. *Gorgonocephalus*'овъ слѣдуетъ нѣкоторое время продержать въ несмѣняемой водѣ, пока они ослабѣютъ, а затѣмъ погружать въ спиртъ, иначе свѣжій экземпляръ часто самопроизвольно отламываетъ свои лучи и ихъ вѣтки.

Для предупрежденія самопроезвольной порчи (выбрасываніе внутренностей, ломка), а также, чтобы получить экземпляръ съ расправленными жабрами, голотуріи консервировались такимъ образомъ:

животныхъ кладутъ въ сосудъ, въ которомъ онѣ могли бы хорошо расправиться, и заливаютъ морской водой настолько, чтобы вода ихъ покрывала, затѣмъ оставляютъ въ покоѣ сутокъ на 2-е, не возобновляя воды, пока голотуріи не ослабѣютъ настолько, что не реагируютъ измѣненіемъ своей формы при дотрогиваніи. Тогда въ водѣ прибавляютъ нѣсколько капель спирта и даютъ животнымъ замереть: обычно онѣ остаются въ томъ же расправленномъ видѣ. Продержавъ ихъ 3—4 дня въ старомъ спиртѣ, переносятъ въ 75° спиртъ.

При этомъ способѣ важно уловить моментъ, когда животныя еще не замерли окончательно, иначе онѣ быстро разлагаются въ водѣ и въ спиртѣ продолжаютъ гнить.

Въ видѣ быстраго разложенія голотурій слѣдуетъ передъ окончательной консервировкой сдѣлать нѣсколько спиртовыхъ иньекцій шприцомъ Праваца въ тѣло животныхъ.

Черви. Способъ консервировки голотурій примѣнимъ также для полученія препаратовъ червей въ трубкахъ *(Serpula, Terebella)* съ расправленными щупальцами.

Очень трудно законсервировать въ неповрежденномъ видѣ, съ неотпавшими элитрами, червей изъ сем. *Aphroditea* и под.

Иногда удавалось сохранить ихъ элитры, выдерживая червя сначала въ водѣ, а затѣмъ замершаго консервируя въ крѣпкомъ спиртѣ.

Ракообразныя. Нѣкоторыя раки, напр. креветки *(Carididae)*, р. отшельники, при погруженіи ихъ живыми въ спиртъ часто расширяются въ заднемъ отдѣлѣ головогруди и получаютъ неестественный видъ. Этотъ недостатокъ избѣгается тѣмъ, что раковъ этихъ кладутъ въ спиртъ мертвыми.

Обязательно слѣдуетъ у ракообразныхъ раза три перемѣнить спиртъ въ промежуткахъ отъ 3—6 дней до ихъ окончательной консервировки, такъ какъ отъ нихъ спиртъ легко портится и животныя загниваютъ. Это особенно касается хвостатыхъ десятиногихъ (креветки, рѣчные раки, омары), краббовъ же достаточно выдержать дней 5 въ одномъ спиртѣ, а затѣмъ положить въ окончательный 75° спиртъ.

Моллюски. Голыхъ моллюсковъ безъ известковой раковины слѣдуетъ быстро класть въ крѣпкій (80°) спиртъ, иначе они при медленномъ отмираніи, благодаря выпячиванію пузырей изъ подъ мантіи, пріобрѣтаютъ совершенно неестественный видъ.

Моллюски съ известковой раковиной, особенно со спирально завитой, какъ *Buccinium, Tritonium, Lymnaea* и т. д., при простомъ

погруженіи въ спиртъ легко загниваютъ, благодаря тому, что животное, втягиваясь въ раковину, не даетъ спирту проникнуть въ нее въ достаточномъ количествѣ.

Даже повторное возобновленіе спирта часто не предотвращаетъ гніенія. Для ихъ консервировки можно рекомендовать способъ, не допускающій гніенія и дающій препараты съ животными, вышедшими ad maximum изъ своихъ раковинъ. Заключается онъ въ слѣдующемъ: моллюсковъ кладутъ въ сосудъ съ морской водой и оставляютъ въ покоѣ, не возобновляя воду, до тѣхъ поръ, пока движенія ихъ станутъ вялыми. Большинство экземпляровъ совершенно вытягиваются изъ раковинъ.

Теперь слѣдуетъ внимательно слѣдить за ними и подмѣтить то время, когда моллюски сокращаются лишь очень вяло при дотрогиваніи; тогда его вынимаютъ изъ воды и, осторожно захвативъ крышечку, пальцами вытягиваютъ на сколько возможно изъ раковины (тянуть надо очень медленно и слабо, иначе тѣло легко разрывается), промываютъ тщательно, чтобы изъ глубины раковины выдѣлилась вся слизь и грязь, затѣмъ, перегнувъ животное черезъ край раковины, прижимаютъ ногу къ наружной сторонѣ раковины и прибинтовываютъ марлевой лентой въ такомъ видѣ моллюска настолько плотно къ раковинѣ, чтобы оно уже не могло втянуться обратно (см. рис.). Прополоскавъ препаратъ нѣсколько разъ въ старомъ спиртѣ, его кладутъ въ 75° спиртъ. Черезъ дня три животное уже настолько уплотнилось, что можно удалить бинтъ, и моллюскъ остается въ расправленномъ состояніи.

Тогда погружаютъ его окончательно въ чистый 75° спиртъ.

Къ этимъ частнымъ замѣткамъ добавимъ еще правило, хотя и общеизвѣстное, но не всегда, къ сожалѣнію, исполняемое, касающееся вообще консервировки морскихъ животныхъ.

Въ виду того, что плаванія, на которыхъ производятся сборы морской фауны, длятся обычно нѣсколько мѣсяцевъ, часто безъ заходовъ въ порта, то весь собранный матеріалъ приходится сначала до конца держать на суднѣ. Совѣтуемъ законсервированныхъ животныхъ около мѣсяца выдерживать въ доступномъ мѣстѣ и слѣдить, не подверглись ли животныя разложенію.

Почти всѣ препараты требуютъ замѣны спирта 2—3 раза, черезъ недѣлю, двѣ. Возобновивъ спиртъ нужное число разъ и убѣдившись, наблюдая за препаратами, какъ сказано около мѣсяца, что они не разлагаются и спиртъ не издаетъ никакого, кромѣ свойственнаго ему запаха, собранный матеріалъ ставится въ цинковыхъ ящикахъ съ наглухо замазанными крышками (у насъ примѣнялась суриковая замазка) въ подходящихъ мѣстахъ трюма.

По возвращеніи изъ плаванія все собранное еще разъ должно быть просмотрѣно и затѣмъ упаковано къ отправкѣ согласно принятымъ правиламъ, подробно изложеннымъ въ упомянутомъ выше руководствѣ [1]).

Исполняя все сказанное, труды и затраты не пропадутъ непроизводительно.

ОСТРОВЪ КОРОВІЙ ИЛИ СИАФАРЬЕВА ВЪ ТАУЙСКОЙ ГУБѢ.

Во время работъ Экспедиціи на сѣверномъ берегу Охотскаго моря нѣсколько разъ пришлось побывать на интересномъ островкѣ, лежащемъ въ пяти миляхъ отъ юго-западнаго берега Тауйской губы. Этотъ небольшой необитаемый людьми островокъ, занимающій приблизительно 30 кв. верстъ, состоитъ изъ двухъ скалистыхъ массивовъ, соединенныхъ узкимъ перешейкомъ. Продольная ось островка имѣетъ направленіе отъ NO къ SW. Островъ, повидимому, образовался изъ двухъ отдѣльныхъ острововъ, бо́льшаго сѣверо-восточнаго и меньшаго юго-западнаго. Горныя породы сѣвернаго побережья Охотскаго моря очень сильно и быстро подвергаются вывѣтриванію, благодаря сильнымъ колебаніямъ температуры воздуха, морозамъ и обильной влагѣ отъ снѣга и частыхъ тумановъ.

Стоя на якорѣ въ бухтѣ острова, приходилось слышать громкій гулъ и раскаты, какъ отъ громового удара, при разрушеніи скалъ, съ послѣдующимъ шумомъ падающихъ и скатывающихся отторгнутыхъ кусковъ скалъ.

Образующія островъ горныя породы, состоящія въ юго-западной части изъ древнѣйшихъ породъ порфирнаго типа, а въ сѣверо-восточной изъ нихъ же и гранита, вывѣтриваясь, скопляли массы обломковъ между прочимъ и на склонахъ обращенныхъ другъ къ

1) Правила и наставленіе для собранныхъ коллекцій, составленное О-вомъ Естествоиспытателей при Имп. С.-Пб. Университетѣ.

другу первоначальныхъ двухъ островковъ и работою сильныхъ прибоевъ (гл. обр. отъ вѣтровъ изъ южной половины комп.), приливовъ и отливовъ, была, наконецъ, образована связь между островками въ видѣ перешейка, состоящаго изъ гальки, въ которой узнаются и теперь горныя породы островковъ. Теперь галька эта покрыта тонкимъ слоемъ почвы, на которой растутъ прибрежные злаки (*Elymus* и др.). Въ образованіи почвы кромѣ перегноя травъ принималъ участіе прибиваемый въ большомъ количествѣ волнами плавникъ. Весь перешеекъ здѣсь, какъ и всюду на низменныхъ мѣстахъ побережья Охотскаго моря, заваленъ массами дренесныхъ стволовъ (лиственницъ преимущественно), выносимыхъ въ море большими рѣками. Подходя 3 іюля къ устью рѣкъ Яны и Кавы, мы имѣли случай убѣдиться, какія громадныя массы лѣса сплавляются водами этихъ рѣкъ. На самомъ перешейкѣ имѣется озерко съ соленоватой водой, уровень котораго участвуетъ въ приливахъ и отливахъ моря: крупная галька допускаетъ просачиваніе морской воды въ озеро. Флора его состоитъ изъ морскихъ водорослей и лишь на нѣкоторыхъ мѣстахъ у его береговъ, гдѣ впадаютъ горные ключи, встрѣчаются прѣсноводныя водяныя растенія.

Изъ животныхъ мы нашли въ немъ лишь мелкихъ рачковъ изъ *Gammaridae*. Благодаря образовавшемуся перешейку, между нимъ, западнымъ крутымъ склономъ большого острова и сѣверо-восточнымъ обрывистымъ берегомъ меньшаго образовалась глубокая бухта, открытая лишь на NW и представляющая прекрасную якорную стоянку для судовъ, защищенную отъ преобладающихъ въ навигаціонное время вѣтровъ изъ южной половины; SO и S штормы развиваютъ по другую сторону перешейка страшной силы прибой, пагромождающій все большія массы обточенныхъ обломковъ, скатывающихся съ разрушающихся крутыхъ скалъ островка.

Кромѣ упомянутаго озерка съ соленой водой на островѣ есть еще два чисто прѣсноводныхъ озера: одно на низменномъ мысѣ сѣверной части острова, переходящемъ въ косу (образованіе которой слѣдуетъ приписать тѣмъ же причинамъ, какъ и образованіе перешейка), а другое близъ южнаго мыса второй бухты, лежащей къ SW отъ упомянутой. Происхожденіе этихъ озеръ обязано, повидимому, атмосфернымъ водамъ, обильно стекающимъ съ вершинъ острова, въ видѣ ручьевъ и ключей, имѣющихъ свое начало въ ложбинахъ и щеляхъ скалъ, гдѣ все лѣто лежатъ скопленія снѣга.

На болѣе открытыхъ къ свѣту котловинахъ тающій снѣгъ образовалъ болота, питающія также массы источниковъ, или открыто

текущихъ по размытому скалистому руслу или направляющихся по щелямъ скалъ, то исчезая, то появляясь на поверхности.

Во многихъ мѣстахъ эти ручьи на обрывистыхъ скалахъ образуютъ передъ впаденіемъ въ море живописные водопады.

Обильная влага способствуетъ развитію роскошной флоры цвѣтковыхъ растеній, покрывающихъ во время короткаго лѣта (съ конца іюня до $^1/_2$ августа) пестрымъ ковромъ лужайки на склонахъ горъ островка. Въ короткое здѣшнее лѣто природа, какъ будто, спѣшитъ развернуть всѣ свои красоты, и островокъ въ рѣдкіе солнечные дни щеголяетъ въ яркихъ краскахъ своихъ разнообразныхъ скалъ, мѣстами покрытыхъ пестрыми лишайниками, цвѣтами, темной зеленью кедровыхъ сланцевъ, а мѣстами ослѣпительной бѣлизной снѣга, рядомъ съ которымъ цвѣтетъ необыкновенно пышный здѣсь рододендронъ. Деревьевъ на островѣ нѣтъ вовсе.

Суровый климатъ съ частыми и сильными штормовыми вѣтрами не допускаетъ развитія высокаго растенія.

Древесныя породы растутъ здѣсь, какъ и по всему побережью Охотскаго моря, лишь въ видѣ такъ наз. сланцевъ, т. е. кустовъ и деревьевъ, стелящихся по землѣ. Въ такомъ видѣ растутъ здѣсь кедры, ольха, рябина и береза, образуя мѣстами настолько густыя заросли, что по нимъ можно ходить, качаясь какъ на пружинномъ матрацѣ. Одиноко растущія особи этихъ породъ представляютъ изъ себя буквально легшее и распластанное на поверхности земли дерево: растущій изъ почвы стволъ тутъ же у поверхности ея перегибается и, плотно прильнувъ къ землѣ, растетъ дальше; отходящія отъ него вѣтви точно также по возможности стелятся по землѣ, покрываясь листвой или иглами лишь на обращенныхъ къ верху частяхъ своихъ.

Чѣмъ выше мы подымаемся по горамъ, тѣмъ почвенный покровъ становится меньше, все чаще торчатъ наружу глыбы скалъ; лишь въ щеляхъ ихъ ютится убогая растительность, а сами онѣ покрыты въ изобиліи лишайниками. Еще выше обнаженныя скалы уже обнаруживаютъ картину страшнаго разрушенія вывѣтриванія: онѣ представляются расщепленными на отдѣльныя глыбы, въ безпорядкѣ нагроможденныя. Самыя верхушки горъ, гдѣ онѣ не защищены сосѣдними горами, состоятъ изъ мелко раздробленной сѣрой массы вывѣтрившейся горной породы безо всякой растительности на ней.

Такой характеръ горной мѣстности повторяется всюду по побережья Охотскаго моря съ небольшимъ разнообразіемъ. Лишь въ мѣстахъ материковаго берега, защищенныхъ отъ сильныхъ вѣтровъ,

мы встрѣчаемъ лѣса изъ высокихъ лиственницъ, пихты и ольхи. У береговъ залива Ейринейскаго, въ заливѣ Волокъ (Тауйская губа) пришлось ихъ видѣть.

Животныхъ и береговыхъ птицъ, а также насѣкомыхъ на островкѣ мало. Во многихъ мѣстахъ встрѣчаются хорошо протоптанныя медвѣжьи тропы со свѣжими слѣдами; самаго звѣря намъ встрѣтить здѣсь не удалось. Вѣроятно ихъ очень мало на островѣ: два, три, случайно попавшихъ съ материка во время болѣе суровыхъ зимъ, когда бываетъ сообщеніе съ береговъ по льду; обычно быстрая смѣна теченій отливовъ и приливовъ не даютъ въ проливѣ установиться льду. Судя по слѣдамъ, на островкѣ водятся также зайцы. Что касается птицъ, добытыхъ на островѣ, то въ концѣ описанія приложенъ ихъ списокъ по опредѣленію консерватора музея О-ва изученія Амурскаго края, А. И. Черскаго.

Береговыхъ птицъ въ немъ лишь 7 видовъ, остальныя относятся къ уткамъ, куликамъ, чайкамъ и чистикамъ. Эти водяныя птицы водятся на островѣ въ большомъ количествѣ. На песчаной береговой полосѣ часто встрѣчаются кулики, которыхъ нашъ списокъ содержитъ 5 видовъ. Въ щеляхъ обрывистыхъ скалъ и на отдѣльно стоящихъ кекурахъ гнѣздятся во множествѣ топорки, арры и чайки; особенно многочисленна трехпалая чайка *(Rissa tridactyla pollicaris* Stejneg). Углубленія западнаго гранитнаго обрывистаго берега сплошь заняты ихъ гнѣздами.

Близъ берега въ этомъ мѣстѣ возвышается изъ воды, какъ обелискъ, высокій одинокій гранитный кекуръ съ причудливой верхушкой въ видѣ какъ бы наискось насаженной и едва держащейся на столбѣ кекура одной своей стороной треугольной глыбы. На этомъ одинокомъ кекурѣ въ многочисленныхъ его щеляхъ находятся гнѣзда арръ, чаекъ и топорковъ; птенцы ихъ съ комически-серьезнымъ видомъ сидятъ неподвижно у входовъ щелей въ ожиданіи приносящихъ имъ пищу родителей и довѣрчиво смотрятъ на приближающихся на шлюпкѣ людей. На самой верхушкѣ кекура всегда можно было застать одинокую чайку, которая при приближеніи людей, какъ часовой, своимъ крикомъ давала знать обитателямъ этого птичьяго замка о грозящей опасности. Отовсюду тотчасъ-же появлялись стаи чаекъ, которыя, кружась въ воздухѣ надъ нами, забрасывали насъ съ высоты своимъ пометомъ, стараясь этимъ сильнымъ средствомъ отогнать непрошенныхъ наблюдателей отъ своихъ гнѣздъ.

Въ наибольшемъ количествѣ, громадными стаями, чайку можно

встрѣтить во время отлива на низменномъ берегу у створной косы, гдѣ онѣ кормятся морскими животными, собирая ихъ на выброшенныхъ въ большихъ массахъ водорослях (бухта островка изобилуетъ водорослями, особенно ламинаріями). Большая площадь, покрытая водорослями, издалека кажется засыпанной снѣгомъ.

Встревоженныя птицы, поднимаясь въ воздухъ, образуютъ какъ бы бѣлое облако. Въ большомъ количествѣ живутъ на островѣ бакланы; мѣсто ихъ гнѣздованія въ бухтѣ острова находится на южномъ обрывистомъ мысѣ. гдѣ на сторонѣ, обращенной къ открытому морю. дѣйствіемъ прибойныхъ волнъ образовалась большая глубокая пещера. Изъ нея при нашемъ приближеніи вылетало и выплывало много молодыхъ бакланов. Повидимому (въ пещеру на шлюпкѣ войти изъ-за зыби не удалось), они имѣютъ въ глубинѣ пещеры свои гнѣзда.

Кромѣ перечисленныхъ птицъ разъ пришлось видѣть двухъ большихъ красивыхъ бѣлоплечихъ орловъ, вѣроятно, самца и самку, сидѣвшихъ на торчавшемъ среди плавника стволѣ лиственницы.

Лососевыя рыбы не могутъ заходить въ горные ключи острова; ихъ стаи проходятъ вдоль его береговъ, приближаясь на столько, что ихъ можно ловить неводомъ въ небольшомъ количествѣ.

Ходъ горбуши наблюдался здѣсь, какъ всюду по сѣверному берегу Охотскаго моря, въ іюлѣ и до середины августа.

27 іюня „Охотскъ“ вышелъ изъ сѣвернаго фарватера лимана р. Амура въ Охотское море. Уже вечеромъ того же дня на западѣ были замѣчены отдѣльно плывшія, большія ледяныя глыбы, ночью онѣ уже надвигались въ большомъ количествѣ, а подъ утро „Охотскъ“ одно время былъ окруженъ массами плавающихъ льдинъ; пришлось значительно уклониться на востокъ. къ Сахалинскому берегу. За отдѣльными льдинами стало затѣмъ надвигаться уже сплошное ледяное поле, по краямъ котораго высокимъ валомъ лежали нагромоздившіяся льдины. Въ юго-западномъ углу Охотскаго моря, вблизи Шантарскихъ острововъ. наблюдается наибольшее скопленіе льда, благодаря сочетанію нѣсколькихъ причинъ: вода Охотскаго моря охлаждается гл. обр. отъ дѣйствія холодныхъ сѣверныхъ и сѣверозападныхъ вѣтровъ. дующихъ изъ Верхоянскаго минимума; западная и югозападная части Охотскаго моря, принимая эти вѣтра непосредственно наиболѣе холодными съ материка, образуютъ вдоль береговъ скопленія льда. Круговое теченіе (противъ часовой стрѣлки) Охотскаго моря загоняетъ ледъ въ югозападный уголъ его, заливы и острова котораго, а также значительная примѣсь прѣсной воды

изъ Уды и Амура, способствуютъ здѣсь образованію прочнаго ледяного покрова. Эти скопленія льда въ югозападномъ углу весной и въ началѣ лѣта служатъ затѣмъ въ свою очередь источникомъ холода для прилегающихъ мѣстностей, а также, вѣроятно, способствуютъ образованію тумановъ (при дѣйствіи лѣтнихъ юговосточныхъ вѣтровъ) и возникновенію холодныхъ югозападныхъ вѣтровъ, весьма часто наблюдавшихся на сѣверѣ Охотскаго моря.

Короче говоря, верхоянскій минимумъ образуетъ сѣверозападными вѣтрами запасъ холода въ югозападной части Охотскаго моря въ видѣ скопленія льда, который затѣмъ лѣтомъ (уже при смѣнѣ вѣтровъ) служитъ источникомъ охлажденія.

Охотское море въ этомъ году было крайне непривѣтливо. Въ продолженіи двухъ почти мѣсяцевъ солнечныхъ дней мы видѣли не болѣе семи, а штилевыхъ 2—3. Остальное время постоянно были туманы и крѣпкіе вѣтра, часто штормовые, преимущественно дувшіе съ SW, S, SO. Обычно въ эти шторма носился густой туманъ.

На берегу въ этомъ году пришлось побывать въ Аянѣ, а на сѣверномъ побережьѣ почти исключительно въ части, лежащей къ востоку отъ той низменности, которая образуется между Колымскимъ хребтомъ и берегомъ моря при впаденіи большихъ рѣкъ, начиная съ Ульи и кончая Иней, — а именно: въ заливѣ Ейринейскомъ, въ бухтѣ Кулку въ заливѣ Онора, на островѣ Коровьемъ; далѣе на востокъ въ Тауйской губѣ, къ востоку отъ впаденія большихъ рѣкъ Кава, Яна, Арманъ, посѣтили мы бухту Волокъ, берега которой носятъ тотъ же горный характеръ. Природа названныхъ мѣстъ Охотскаго побережья вездѣ таже. Всюду мы встрѣчаемся съ высокими обрывистыми скалистыми берегами, представляющими вездѣ картину сильнаго разрушенія благодаря вывѣтриванію его горныхъ породъ.

Крутые берега въ перечисленныхъ мѣстахъ образуютъ заливы, дающіе для стоящихъ въ нихъ судовъ защиту отъ нѣкоторыхъ вѣтровъ. Описанный въ замѣткѣ объ островѣ „Коровій“ характеръ горной мѣстности повторяется въ общемъ и здѣсь, а потому на немъ останавливаться не будемъ.

Отмѣтимъ теперь нѣкоторыя явленія изъ жизни животныхъ этого края, которыя пришлось наблюдать. Какъ уже сказано, въ посѣщенныхъ нынѣ горныхъ мѣстностяхъ мы не встрѣчаемъ большихъ рѣкъ; зато множество ручьевъ и горныхъ потоковъ впадаютъ здѣсь въ море. Ихъ русло обычно извивается между скалами и нагроможденными обломками скалъ, и лишь у самаго устья, у болѣе

крупныхъ изъ нихъ, образуется небольшая низменность изъ наноса рѣчекъ, поросшая сочной травой съ пышными цвѣтами.

Стаи лососевыхъ рыбъ (горбуша, кэта) во время своего хода въ прѣсныя воды для икрометанія заходятъ и въ эти мелкія рѣчки и даже въ ручьи, какъ это, напр., пришлось намъ видѣть въ бухтѣ Волокъ, гдѣ въ горный ручей въ метра $1^1/_2$ шириною съ неровнымъ каменистымъ дномъ набивалась во множествѣ, стремящаяся вверхъ противъ теченія, горбуша. Интересную картину хода горбуши въ самый его разгаръ пришлось 11-го августа наблюдать въ рѣчкѣ, впадающей въ бухту Кулку. Это горная рѣчка течетъ со стремительной быстротой по покрытому накатной галькой руслу; ширина ея въ нижнемъ теченіи отъ 2 до 6 саж., глубина лишь мѣстами достигаетъ 2—3 аршина. Рыба въ большомъ количествѣ шла небольшими партіями въ 10—20 штукъ вдоль берега моря и сворачивала въ рѣку. Напрягая всѣ свои силы въ борьбѣ противъ быстраго теченія, она на мелкихъ мѣстахъ перекатовъ, гдѣ глубина ничтожная, двигалась впередъ, то ползая на брюхѣ по галькѣ, причемъ спинки съ ихъ плавниками торчали изъ воды, то, лежа на боку и быстро изгибаясь всѣмъ тѣломъ, толчками перекидываясь. Достигнувъ болѣе глубокихъ мѣстъ, рыба останавливалась на продолжительное время, очевидно отдыхая отъ напряженія. Здѣсь она скоплялась въ большомъ количествѣ, медленно плавала взадъ и впередъ, набирая силы для дальнѣйшаго хода вверхъ по рѣчкѣ. Идя вдоль рѣчки вверхъ по теченію, всюду мы встрѣчали ту же картину: на перекатахъ и мелкихъ мѣстахъ стремительно двигались рыбы противъ теченія, въ глубокихъ онѣ отдыхали. Мѣстами въ углубленіяхъ скоплялась такая масса горбуши, что она почти вплотную выполняла ихъ, и вода отъ нихъ бурлила здѣсь, какъ кипятокъ въ котлѣ. Прыгнувъ въ такое мѣсто, въ нѣсколько минутъ можно было нѣсколько десятковъ рыбъ выбросить руками на берегъ. Этотъ ходъ лососевыхъ рыбъ изъ моря въ рѣки и далѣе вверхъ противъ теченія представляетъ одно изъ интереснѣйшихъ явленій въ природѣ. Усматривается что-то роковое въ томъ, какъ рыба, гонимая неудержимымъ стремленіемъ произвести потомство, найти подходящія мѣста для икрометанія и развитія мальковъ, въ заботѣ о сохраненіи своего вида, выбивается изъ силъ, работая противъ теченія, извиваясь, ползая по камнямъ, стараясь зайти по возможности дальше вверхъ по рѣкѣ. Какія громадныя измѣненія происходятъ въ самомъ организмѣ рыбъ, можно видѣть уже по ихъ внѣшнему виду въ эту пору: на спинѣ выростаетъ горбъ, челюсти

удлиняются и перегибаются, выростаютъ большіе зубы, серебристый блескъ чешуи тускнѣетъ. Многія изъ нихъ при этомъ погибаютъ отъ истощенія, многія получаютъ смертельные ушибы и раны, ударяясь и царапаясь о камни. Ничто ихъ не въ силахъ остановить отъ неудержимаго влеченія достичь спокойныхъ мѣстъ въ верховьяхъ и заводяхъ рѣкъ, гдѣ нѣтъ уже той силы теченія. Здѣсь онѣ мечутъ икру, оплодотворяютъ ее, здѣсь вылупляются мальки; они настолько нѣжны и слабы въ первое время жизни, что не могли бы бороться съ теченіемъ и гибли бы въ немъ: заботливость родителей ставитъ ихъ въ условія, гдѣ онѣ могутъ успѣшно развиться и, окрѣпнувъ, перейти въ рѣку, а затѣмъ въ море.

Инстинктъ сохраненія вида и заботливости о потомствѣ, проявляемый въ той или иной формѣ у всѣхъ живыхъ существъ, рѣдко гдѣ наблюдается такъ рѣзко, какъ у этихъ рыбъ; онъ здѣсь наблюдается во всей своей непосредственности и простотѣ.

Еще не выясненъ вопросъ, удается ли нѣкоторымъ изъ этихъ рыбъ послѣ икрометанія и оплодотворенія, плывя внизъ по рѣкѣ опять возвратиться въ море; большинство ихъ безспорно погибаетъ въ рѣкахъ, о чемъ свидѣтельствуютъ массы мертвыхъ рыбъ, уносимыхъ водами рѣкъ въ это время и выброшенныхъ на берега.

Этотъ ходъ лососевыхъ рыбъ стараются использовать и люди и животныя тѣхъ мѣстъ, гдѣ онъ наблюдается: пѣлыя племена питаются этой рыбой, и для нихъ ходъ ея является вопросомъ жизни и смерти, какъ въ земледѣльческой полосѣ вопросъ урожая и неурожая хлѣбныхъ злаковъ. У гиляковъ, айновъ, коряковъ, большой части осѣдлыхъ тунгузовъ эта рыба составляетъ главную пищу для нихъ и ихъ необходимыхъ домашнихъ животныхъ — ѣздовыхъ собакъ. На сколько жизнь сѣвернаго кочевника зависитъ отъ оленя, на столько у сѣвернаго осѣдлаго туземца побережья Тихаго океана она зависитъ отъ рыбы.

Не только люди, но и нѣкоторыя животныя и хищныя птицы уничтожаютъ лососей во время ихъ хода вверхъ по рѣкѣ.

Въ лиманѣ р. Амура массы лососевыхъ рыбъ (кэты и горбуши), направляющихся въ Амуръ, преслѣдуются очень сильно бѣлухами (*Delphinus leucas*), которыя во множествѣ, иногда цѣлыми стадами въ нѣсколько сотъ штукъ, собираются въ это время сюда и слѣдуютъ за колоннами рыбы, доходя въ рѣку до г. Николаевска и выше. Мѣстные рыбопромышленники по появленію бѣлухи замѣчаютъ начало хода кэты, а въ лиманѣ по мѣстамъ наибольшаго скопленія этихъ животныхъ можно опредѣлить пути, по которымъ

идутъ главныя массы рыбъ. Бѣлухи пожираютъ громадныя количества кэты и горбуши: намъ удалось на островѣ Лангръ у убитыхъ гиляками бѣлухъ осмотрѣть содержимое ихъ желудка: онъ былъ буквально туго набитъ рыбой. Изъ наземныхъ животныхъ первымъ рыболовомъ въ Охотско-Камчатскомъ краѣ является бурый медвѣдь. Множество ихъ перекочевываетъ на время хода рыбы къ берегамъ мелкихъ рѣкъ и занимаются здѣсь рыбной ловлей, запасаясь жиромъ на зимнее время. Всюду по берегамъ встрѣчаются ихъ слѣды. Наиболѣе охотно медвѣдь выбираетъ для лова мелкія мѣста перекатовъ и пороговъ, гдѣ рыба идетъ медленно, на глазахъ, не имѣетъ возможности спрятаться и легко можетъ быть выброшена на берегъ ударомъ лапы. Очевидцы разсказываютъ, что медвѣдь становится въ мелкихъ мѣстахъ въ русло рѣки и ловкими ударами лапъ выбрасываетъ проходящую рыбу на берегъ.

Идя затѣмъ вдоль берега, онъ пожираетъ свою выброшенную добычу, большею частью объѣдая только голову рыбы.

Вдоль береговъ рѣчекъ можно встрѣтить массы такой рыбы съ отъѣденными головами. Медвѣдь въ эту пору, повидимому, питается очень усиленно, даже чрезмѣрно: мы наблюдали у убитаго близъ рѣчки большого медвѣдя слой подкожнаго жира въ 1,5 дециметра, а мѣстами и толще. Любителямъ охоты изъ команды парохода „Охотскъ“ въ этомъ году удалось убить очень крупнаго медвѣдя. Такъ какъ охота эта дала случай наблюдать интересный моментъ изъ жизни этого звѣря, то упомянемъ здѣсь о ней.

На берегу описанной рѣчки, впадающей въ бухту Кулку, два охотника изъ машинной команды встрѣтили пару медвѣдей: большого самца и меньшую самку. Удачнымъ выстрѣломъ (жакановской пулей изъ 12-ти-калибр. ружья) былъ убитъ самецъ, самка же скрылась. Когда охотники были заняты снятіемъ шкуры съ убитаго животнаго, они вдругъ замѣтили, какъ изъ кустовъ показалась опять та же самка и стала подходить къ нимъ. Приблизившись шаговъ на 50, она, не страшась людей, которыхъ собралось уже семь человѣкъ, остановилась и внимательно стала всматриваться въ отвратительное зрѣлище, какъ ея убитому супругу сдирали шкуру. Удалилась она, лишь когда люди подняли крикъ и стали бросать въ нее камнями за неимѣніемъ другого оружія. Вскорѣ и я подошелъ къ мѣсту охоты, и передъ моими глазами повторилось тоже самое. На противоположномъ берегу показалась опять медвѣдица; медленно перепрыгивая по камнямъ, она перешла въ мелкомъ мѣстѣ рѣчку, взобралась на лежащій здѣсь въ ста, приблизительно, шагахъ отъ

насъ островокъ, затѣмъ перешла, все время глядя на насъ, съ островка на нашъ берегъ, круто повернула и уже прямо стала приближаться къ намъ; подойдя шаговъ на 40 къ намъ, она сѣла по собачьи за небольшой кустикъ и стала спокойно, мотая головой по сторонамъ, всматриваться въ нашу группу, состоявшую теперь уже изъ 11 человѣкъ. Только когда въ нее стали стрѣлять и зарядъ дроби ей попалъ, повидимому, въ лицо (она передними лапами схватилась за морду), она медленно повернулась и удалилась опять по той дорогѣ, откуда пришла.

Какія чувства заставляли медвѣдицу два раза возвращаться къ опасному мѣсту? Горе по убитому супругу и ея забота о немъ были, вѣроятно, главнымъ побудителемъ. Возможно, что животному этому впервые встрѣтились люди, и оно, не сознавая опасности, увлеченное любопытствомъ, пыталось разузнать причину загадочной смерти самца. Этотъ случай еще разъ доказываетъ, какъ разнообразно бываетъ поведеніе дикихъ животныхъ при встрѣчѣ ихъ съ человѣкомъ, и что трудно предугадать ихъ поступки при тѣхъ или другихъ обстоятельствахъ.

Разнообразные разсказы охотниковъ о поведеніи звѣря при встрѣчѣ съ человѣкомъ, часто какъ будто противорѣчащіе другъ другу, приводятъ къ выводу, что и у животныхъ существуетъ рѣзкая индивидуальность, свой складъ у каждой особи, сообразно которому оно и поступаетъ въ отдѣльныхъ случаяхъ жизни.

Кромѣ медвѣдей на горномъ побережьѣ Охотскаго моря въ этомъ году пришлось мнѣ и другимъ участникамъ экспедиціи видѣть еще слѣдующихъ животныхъ: горныхъ барановъ, тропы которыхъ, напримѣръ, встрѣчаются во многихъ мѣстахъ береговъ Ейринейскаго залива и близъ бухты Кулку, сѣверныхъ оленей на берегу той же бухты, волковъ (одного мертваго со свѣтлой сѣровато-желтой шерстью, повидимому, упавшаго съ обрыва въ Ейринейскомъ заливѣ, и одного живого въ бухтѣ Кулку) и лисицу. Изъ грызуновъ всюду на скалистомъ побережьѣ встрѣчаются пищухи, въ кустахъ и лѣсахъ бурундуки и зайцы. Близъ береговъ всѣхъ названныхъ заливовъ во множествѣ встрѣчались тюлени (нерпы); лежбище ихъ наблюдается на песчаной береговой отмели близъ бухты Волокъ по южную сторону его конечнаго южнаго мыса.

Киты встрѣчались чаще всего близъ бухты Волокъ въ Тауйской губѣ. Во множествѣ плавали вполь прибойныхъ волнъ маленькіе киты (*Rachianectes glaucus*) близъ впаденія въ море лагуны рѣки Иреть въ Гижигинской губѣ.

У острова Св. Іоны. При возвращеніи съ сѣвера Охотскаго моря 23 августа на короткое время была сдѣлана остановка у интереснаго острова Св. Іоны. Къ сожалѣнію, благодаря сочетанію неблагопріятныхъ обстоятельствъ, высадка на него не удалась. Этотъ маленькій островокъ, лежащій въ миляхъ 120-ти къ сѣверу отъ сѣвернаго конечнаго мыса острова Сахалина, представляетъ изъ себя, по всей вѣроятности, послѣднее къ сѣверу возвышеніе надъ уровнемъ моря основного хребта острова Сахалина, или послѣдній островъ цѣпи, образуемой Японскими островами и Сахалиномъ. По виду островокъ — одинокій неправильный конусъ желтовато-сѣраго цвѣта, отъ котораго тянутся нѣсколько скалистыхъ рифовъ. Благодаря своему совершенно изолированному положенію и рѣдкому посѣщенію его моряками, которые въ обычныя здѣсь туманныя и штормовыя погоды, напротивъ, стараются держаться подальше отъ него, островокъ является прекраснымъ убѣжищемъ для птицъ и животныхъ: на окружающихъ его низкихъ скалахъ и узкой береговой чертѣ у подошвы конуса въ громадномъ количествѣ живутъ сивучи, имѣя здѣсь свои лежбища, главная же скала островка заселена массами птицъ. При приближеніи „Охотска“ къ острову поднялась буквально туча птицъ, которыя, носясь надъ его верхушкой, производили издалека впечатлѣніе пчелинаго роя надъ своимъ ульемъ. Когда мы были миляхъ въ 3-хъ отъ острова, съ него снялась большая цѣпь гусей, полетѣвшихъ къ югу. Вѣроятно, островокъ служитъ мѣстомъ отдыха для птицъ во время перелета.

При нашемъ проходѣ въ разстояніи полумили отъ острова массы птицъ стали кружиться надъ судномъ. Изъ нихъ большинство были чайки и буревѣстники (сѣро-коричневаго цвѣта).

Любопытно было видѣть здѣсь эту птицу въ такомъ множествѣ и такъ близко; она ближе всѣхъ подлетала къ судну. Обычно мы привыкли видѣть ее лишь въ одиночку въ штормовую погоду, когда она съ большой быстротой носится въ стремительномъ полетѣ низко надъ волнами моря.

Повидимому, и буревѣстникъ на о-вѣ Св. Іоны имѣетъ свое мѣсто гнѣзднованія. Изъ другихъ птицъ во множествѣ видны были топорки двухъ видовъ, затѣмъ арры. У подножья главнаго конуса острова видны были массы сивучей, образовавшихъ, лежа вплотную другъ къ другу, цѣлую полосу желто-коричневаго цвѣта.

Послѣ нѣсколькихъ выстрѣловъ изъ винтовки по направленію къ острову вся эта масса вдругъ зашевелилась, и видно было, какъ они одинъ за другимъ быстро стали бросаться въ воду.

Нѣсколько партій этихъ животныхъ въ 5—10 штукъ близко проплывали мимо нашего судна.

СПИСОКЪ ПТИЦЪ, СОБРАННЫХЪ П. Э. В. О. ВЪ 1912 ГОДУ НА ОСТРОВѢ „КОРОВІЙ“ ИЛИ СПАФАРЬЕВА.

По опредѣленію А. И. Черскаго.

Anatidae — утки.

1) *Clangula clangula* L. — Гоголь ♂, 5. VII. 1912. № 106.

Charadriidae — кулики.

1) *Strepsilas interpres* L. — Камнешарка ♂ 11. VII. 1912. № 120.

2) *Aegialitis mongola* Pall.. 3 шт. ♂ 7—15. VII. 1912. №№ 116, 117 и 124.

3) *Heteractitis brevipes* Vieill. — Коротконогій улитъ. 1 шт. ♂ и 1 ♀ 17. VII. 1912. №№ 127, 128, 129.

4) *Actitis hypoleuca* L. ♂ 4. VII. 1912. № 109.

5) *Totanus glareola* L. — Фифи. 4. VII. 1912. № 110.

Laridae — чайки.

1) *Rissa tridactyla pollicaris* Stejneger. — Трехпалая чайка. ♂ 9. VII. 1912. № 118.

Alcidae — чистиковыя.

1) *Lunda cirrhata* Pall. — Топорокъ.♀ 6. VII. 1912. № 113.

2) *Fratercula corniculata* Naum. — Тупикъ тихо-океанскій или ипатка. ♀ 6, VII. 1912. № 112.

3) *Uria arra* (?). — Арра.

Turdidae — дроздовыя:

1) *Calliope calliope* Pall. — Соловей красношейка. 2 шт. ♀ 7. VII. 1912. №№ 114, 115.

Sylviidae — славковыя.

1) *Locustella ochotensis* Midd. 2 шт. ♂ и 1 ♀ 4—6. VII. 1912. №№ 107 и 111.

Motacillidae — трясогузки.

1) *Budytes flava taivanus* Swinhoe. — Желтобровая плиска. ♂ 4. VII. 1912. № 108.

2) *Motacilla alba ocularis* Swinh. ♂ и ♀ 14. VII. 1912. №№ 122 и 123.

3) *Anthus* sp. — Конекъ. ♂ и juv. 16. VII. 1912. №№ 125, 126.

Fringillidae — вьюрковыя.

1) *Acanthis linaria*. — Чечетка, ♂. 13. VII. 1912. № 121.

2) *Leucosticte brunneinucha*, ♀, 11. VII. 1912. № 119.

Л. Бергъ. О нахожденіи Acipenser medirostris Ayres въ низовьяхъ Амура. [L. Berg. Sur un spécimen de l'*Acipenser medirostris* Ayres, trouvé dans le bas Amour].

В. К. Солдатовъ доставилъ Зоол. Музею Акад. Наукъ экземпляръ осетра изъ низовьевъ Амура, предположительно опредѣленный за *Acipenser medirostris*, каковымъ онъ и оказался въ дѣйствительности. Экземпляръ, пойманный въ концѣ августа 1912 г. на рыбалкѣ Б. Чхиль, имѣетъ въ длину около 900 мм., боковыхъ жучекъ 27. В. К. Солдатовъ сообщаетъ мнѣ, что имъ добытъ тотъ же видъ изъ рѣки Датты, впадающей въ Татарскій заливъ. До сихъ поръ *Ac. medirostris* былъ извѣстенъ для азіатской части Тихаго океана лишь изъ сѣв. Японіи и южной части Сахалина. Для Амура онъ указывается впервые; по мнѣнію В. К. Солдатова, именно этотъ видъ амурскіе рыбаки принимаютъ за стерлядь.

L. S. Berg. Description of an adult specimen of Crystallias matsushimae Jord. & Sn. (fam. Liparidae, Teleostei).

The genus *Crystallias* Jordan & Snyder with a single species *Cr. matsushimae* is described and known only upon two larval specimens 120 and 67 mm. long. The Zoological Museum of the Imp. Academy of Sciences in St. Petersburg received recently a specimen which I regard to be an adult of the above named species.

Crystallias Jordan & Snyder 1902.

Proc. U. S. Nat. Mus., XXIV, 1902, p. 349.

Ventral disk well developed, anterior in position, its anterior margin nearly under hind margin of eye, the vent close behind it. Dorsal fin continuous, not notched. Caudal fin slender, not distinct from other vertical fins. Pectoral broad, procurrent at the base, some of the lower rays moderately produced. Body elongate, strongly compressed. Snout much produced, overlapping the mouth, its sides provided with cirri. Mouth horizontal, the jaws equal, both upper and under provided with cirri. Teeth in several series, obtuse, close set, forming a pavement. Nostrils simple, produced in a long tube, located in the position occupied by the anterior nostril in *Liparis*. Gill openings very small, above the pectorals. Operculum smooth.

Crystallias matsushimae Jordan et Snyder.

Crystallias matsushimae Jordan et Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XXIV, 1902, p. 350, fig. 2 (Bay of Matsushima at a depth of 78 fath., 120 mm long.). — Schmidt. Pisces marium orientalium, 1905, p. 167, tab. VI, fig. 5 *a*, *b* (Bay of Peter the Great, at cape Povorotnyi, 107—125 fath., 67 mm long; № 12933).

D 58, *A* 51, *P* 34, *C* 11.

Total length 392 mm, without caudal 351 mm, depth of body in the length of body (without caudal) 3.9, head 4.5. Head compressed, its width $^1/_2$ of its length. Snout much produced, 2.3 in the length of head, sides of snout provided with 5 pairs of barbels, the longest about $^1/_2$ of the diameter of eye. Eye 6 in head, $2^1/_2$ in interorbital space, 2.6 in snout. Maxillary reaching somewhat behind from the vertical of the front margin of eye. Upper lip continuous, with 7 cirri, the foremost the longest; the fold above the upper lip with 5 pores on each side. Lower lip interrupted in the middle; the fold beneath the under lip provided with large pores and with 5 cirri, the longest about $^2/_5$ of eye. Nasal tubules in front of eye, long, about $^1/_2$ of eye. 2 large pores near the tip of snout. Gill openings narrow, not as wide as the eye. Fin rays enveloped in a gelatinous, feshy covering which grows thinner posteriorly. The ryas of the dorsal and anal attaining their greatest height in the hinder third of the length. The first ray of dorsal above the anterior margin of gill opening. Distance from the vent to the first anal ray equals the length of the ventral disk. Vent just behind the disk. Disk subcircular, $^1/_3$ as long as the head, about $^1/_2$ as long as the distance from its anterior margin to the tip of snout; its edge free. Both dorsal and anal continuous with caudal, the latter rounded posteriorly. Olive. Vertical fins and sides of body with dark round or vermiculate ocelli.

Single specimen from the northern part of the Sea of Japan, at the entrance in the Tatar Strait 46°57′ N, 138°41′ E, depth 38 fath. (station № 5). Collected 8. V. 1912 by Dr. F. Derbek (№ 16233 Zool. Mus. of the Imp. Acad. of Sciences St. Petersburg).

А. Бируля. Къ синонимикѣ Otocolobus manul (Pallas) (Felidae). [A. Birula. Contribution à la synonymie de l'*Otocolobus manul* (Pallas) *(Felidae)*]. Вопросъ о томъ, какое родовое названіе должно присвоить манулу (*Felis manul* Pallas), если разсматривать эту

кошку, какъ представителя самостоятельнаго рода, до сихъ поръ нельзя считать окончательно выясненнымъ, несмотря на то, что онъ подвергался разсмотрѣнію такихъ авторитетныхъ зоологовъ, какъ К. Сатунинъ и Р. Пококъ[1]). Оба автора, повидимому, игнорировали первоисточники и потому оба пришли къ неточному заключенію. Мои синонимическія изысканія приводятъ меня къ слѣдующей синонимикѣ для манула:

Otocolobus manul (Pallas).

Descriptio typica: *Felis manul*, P. Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches, III, Anhang, S. 692, 1776.

Synonymica:

1784. *Felis manul*, P. Pallas, „Felis manul, nova species asiatica“ in Actâ Petropolitanâ pro anno 1781, pars prior, p. 278 (283), tab. VII.
1811. *Felis manul*, P. Pallas, Zoographia rosso-asiatica, pars I, p. 20.
1842. *Felis (Otocolobus) manul*, F. Brandt, „Observations sur le Manoul (*Felis manul* Pallas)“, Bulletin scientifique publié par l'Académie Imp. de Sc. de St. Pétersbourg, tome IX, p. 37.
1858. *Felis (Otocolobus) manul*, N. Severtzow, „Notice sur la classification multisériale des Carnivores, spécialement des Félidés etc.“. Revue et Magazin de Zoologie, vol. X (sér. 2), p. 385.
1904. *Trichaelurus manul*, K. Satunin, „Trichaelurus, eine neue Feliden-Gattung, und die Arten derselben“. Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg, vol. IX, p. 495.

Изъ этого сопоставленія видно, что въ 1842 г. Брандтъ далъ подродовое названіе для манула, *Otocolobus*[2]), слѣдовательно синонимія рода будетъ: **Otocolobus** Brandt. 1842 = **Trichaelurus** Satunin 1904.

Вопреки мнѣнію Сатунина, названіе *Otocolobus* никакого отношенія къ желтому суслику не имѣетъ, котораго вмѣстѣ съ нѣсколькими другими видами Брандтъ соединилъ въ подродъ *Colobotis*[3]) въ 1844 году.

---

1) R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1907, vol. I, p. 299, и К. Сатунинъ, Извѣстія Кавказскаго Музея 1909, т IV, стр. 232.

2) Вотъ оригинальный текстъ: „Les oreilles courtes et en quelque sorte tronquées, rapprochent le Manoul des grandes espèces des chats lion, tigre, léopard etc., et pourraient peut-être de même engager les naturalistes à considérer le Manoul comme forme particulière et type d'un sous-genre, auquel conviendrait le nom *Otocolobus*“ (op. cit., p. 38, fussnote).

3) J. F. Brandt, „Observations sur les différentes espèces de Sousliks de Russie etc.“. Bulletin de la Classe Physico-Mathématique de l'Acad. Sc. St. Pétersbourg, tome II, p. 357, 1844.

Замѣтки по фаунѣ летучихъ мышей (Chiroptera) и насѣкомоядныхъ (Insectivora) Уссурійскаго края.

С. И. Огнева.

(Съ табл. XII).

[Ognew (Ognev), S. J. Bemerkungen über die Chiroptera und Insectivora des Ussuri-Landes. (Mit Tafel XII)].

(Представлено 6 марта 1913 г.).

Благодаря любезности академика Н. В. Насонова я получилъ для обработки очень интересную коллекцію летучихъ мышей и насѣкомоядныхъ, собранную въ Уссурійскомъ краѣ А. И. Черскимъ. Спустя нѣкоторый срокъ А. И. Черскій прислалъ мнѣ въ дополненіе небольшое количество мелкихъ млекопитающихъ, хранящихся въ Музеѣ для изслѣдованія Амурскаго края, во Владивостокѣ. Несмотря на небольшіе размѣры коллекціи А. И. Черскаго весьма цѣннымъ преимуществомъ ея является точная этикетировка и прекрасная сохранность объектовъ, что въ значительной степени облегчаетъ работу. Далѣе, та мѣстность, откуда происходитъ коллекція, представляетъ въ смыслѣ изученія фауны мелкихъ *Mammalia* почти terra incognita, хотя ея предѣлы видѣли уже не одного изслѣдователя. Богатство фауны, интересная смѣшанность послѣдней, вліяніе болѣе древнихъ зоогеографическихъ и палеонтологическихъ факторовъ — все это намѣчаетъ рядъ очень интересныхъ, еще не вполнѣ ясныхъ проблемъ. Въ частности, возвращаясь къ коллекціи А. И. Черскаго, я могу отмѣтить, что несмотря на ея небольшіе размѣры, мнѣ удалось среди летучихъ мышей констатировать одинъ новый видъ *Murina*

ussuriensis sp. nov., принадлежащій къ роду, систематическія и зоогеографическія свѣдѣнія о которомъ являются болѣе чѣмъ скудными. Далѣе, я могъ установить нахожденіе японскаго вида *Murina hilgendorfi* Peters., отличающагося отъ типичныхъ представителей, но систематическая цѣнность этой дифференцировки станетъ ясной только на большихъ серіяхъ. Вторымъ японскимъ видомъ является ушанъ *Plecotus auritus sacrimontis* All. и, наконецъ, въ районѣ Владивостока встрѣчается нашъ обычный двуцвѣтный кожанъ *Vespertilio murinus* L. Изъ насѣкомоядныхъ мы имѣемъ одинъ совершенно новый видъ — *Sorex tscherskii* sp. nov.; *Sorex unguiculatus* Dobs. — форму сахалинскую и встрѣченную также близъ Николаевска; *Sorex annexus* Thom — корейскій видъ, распространеніе коего приходится считать болѣе широкимъ; *Crocidura lasiura* Dobs. и *Mogera robusta* Nehr.

Какъ видно изъ короткаго обзора, даже небольшая, фрагментарная коллекція изъ этого крайне интереснаго края можетъ представлять очень большой интересъ. Можно только пожелать А. И. Черскому успѣховъ въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ.

Въ заключеніе очерковъ я всюду указываю размѣры, что считаю очень важнымъ, приводя всѣ данныя въ миллиметрахъ.

Москва 11 февраля 1913 года.

I. Chiroptera.

Murina ussuriensis spec. nova.

[Табл. XII, рис. I, III (2, 2*a*)].

Murina leucogaster Milne-Edw. *sbsp.* С. И Огневъ, О коллекціи Млекопитающихъ изъ Уссурійскаго края: Ежегодникъ Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ, т. XVI, 1911 г. (1912 г.), стр. 481.

Типы: 1) ♀ 23 IV 1910 г. Тайга, бл. дер. Евсеевки, Иманскаго у., Приморской Обл., Н. Ф. Иконниковъ (коллекція С. И. Огнева). 2) ♀ 13 VIII. 1911 г. Долина рѣки Одàрки (бассейнъ озера Ханки), Приморск. обл., А. И. Черскій (коллекція Зоол. Муз. Акад. Наукъ).

Das Ohr ist ziemlich lang, abgerundet, auf der Innenseite mit kaum merklichem Ausschnitt. Der Tragus ist dünn und lang und gar nicht nach aussen gebogen. Der zweite äussere Incisivus der Oberkiefer ist merklich kleiner als der erste innere. Der erste obere Prämolar ist $^1/_2$ mal kleiner als

der zweite. Die Haare des Rückens sind isabell-braun-grau. Die Bauchseite heller: isabellgrau. Die Länge vom Ende der Schnauze bis zum Ende des Schwanzes: 68,5—73,2 mm.; diejenige des Antibrachiums: 32 mm.; die Flügelweite: 215 mm.; die Maximallänge des Cranium's: 16 mm.

Typus: 1) ♀ 23 IV 1910, Dorf Ewseewka, Kreis Imansky, Ussuri-Land, N. Ikonnikoff. 2) ♀ 13 VIII 1913. Odárka. Chankasee. A. Tschersky.

При обработкѣ очень интересной коллекціи Н. Ф. Иконникова я обратилъ особое вниманіе на характерный экземпляръ летучей мыши, который я въ своей прежней работѣ призналъ за уклоняющійся подвидъ *Murina leucogaster* Milne-Edw., не рѣшаясь, однако, давать названіе по одному экземпляру. Въ коллекціи А. И. Черскаго нашлась вторая особь этой летучей мыши, совершенно идентичная съ добытой Н. Ф. Иконниковымъ. Тщательный просмотръ признаковъ этой формы заставляетъ меня выдѣлить ее въ особый видъ, подробное описаніе котораго я здѣсь даю, внося дополненія и поправки къ моему прежнему очерку.— Итакъ, *Murina ussuriensis* sp. nov. характеризуется довольно длиннымъ, закругленнымъ ухомъ, съ едва замѣтной вырѣзкой на внѣшнемъ краѣ[1]). Внутренній край уха круто загибается, доходя до середины козелка. У основанія внуренняго загиба ясно замѣтенъ угловатый, горизонтальный выростъ, нѣсколько болѣе тупой, чѣмъ у *Murina lencogaster* Milne-Edw., какъ онъ изображенъ въ „Catalogue of Chiroptera“ Edw. Dobson'a[2]). Козелокъ длинный и тонкій, верхняя часть его замѣтно сужена, но совершенно не загибается къ внѣшнему краю. Наибольшей ширины козелокъ достигаетъ въ своей нижней половинѣ; у основанія его замѣтны два зубчика, направленные къ внѣшнему краю: нижній — болѣе короткій и острый, верхній — тупой и длинный. Трубчатыя ноздри, напоминающія строеніе ихъ у *Murina lencogaster* Milne-Edw., сильно приподнимаются надъ поверхностью рыльца; отверстія ихъ грушевидныя и направлены въ разныя стороны. Второй (наружный) рѣзецъ верхней челюсти значительно меньше перваго (внутренняго). Какъ отъ перваго, такъ и отъ второго отходятъ ясно замѣтныя, вторыя вершины, направленныя къ внутренней сторонѣ зубного ряда. Первый

1) Въ своемъ прежнемъ описаніи (l. c., стр. 481) я помѣтилъ „ухо безъ вырѣзки“. Однако, подъ лупой *очень слабая* вырѣзка можетъ быть констатирована.

2) Edw. Dobson, Catalogue of Chiroptera, London, 1878, pl. XVII, fig. 4.

верхній ложнокоренной зубъ значительно меньше второго въ вертикальномъ промѣрѣ и сдвинутъ къ внутренней сторонѣ зубного ряда. Въ горизонтальномъ (боковомъ) промѣрѣ этотъ зубъ болѣе чѣмъ въ половину меньше второго ложнокоренного. Всѣ коренные зубы почти равны, ихъ коронки W-образной формы; послѣдній коренной сильно редуцированъ. Нижніе рѣзцы параллельны другъ другу, ближайшіе къ клыкамъ выше другихъ. Клыки очень малы, но выше ложнокоренныхъ, изъ коихъ второй замѣтно выше перваго и почти равенъ въ вертикальномъ направленіи клыку. Послѣдній коренной зубъ нижней челюсти значительно меньше предшествующаго, но имѣетъ сходныя съ нимъ вершины. Летательная перепонка доходитъ у одного экземпляра почти до ногтя большого пальца, у другого до средины его фалангъ. Первые членики 3-го и 5-го пальцевъ почти равны, первый членикъ 4-го короче ихъ на 1 mm.

Длинный мѣхъ этого вида шелковистый и мягкій. Цвѣтъ основаній волосъ спины довольно темный, сѣрый съ буроватымъ оттѣнкомъ, широкія окончанія ихъ свѣтло-палево-сѣрыя. Вся верхняя часть хвостовой летательной перепонки очень густо прокрыта палево-сѣрыми полосами, болѣе длинными по бокамъ ея и на верхнихъ частяхъ заднихъ конечностей; волосы этой области пріобрѣтаютъ болѣе яркій ржаво-охристый оттѣнокъ. Передняя часть морды отличается болѣе короткимъ мѣхомъ, который въ области глазъ и подбородка дѣлается болѣе темнымъ черновато-бурымъ. Вся нижняя сторона тѣла покрыта густыми волосами, довольно темными сѣрыми у ихъ основаній, съ широкими значительно болѣе свѣтлыми, чѣмъ на спинѣ, палево-сѣрыми вершинами. Снизу хвостовая перепонка также много свѣтлѣе и отличается рѣдкими, болѣе короткими, серебристо-бѣлыми волосами; здѣсь же замѣтны 18—19 поперечныхъ складокъ. Уши на ихъ спинной сторонѣ покрыты рѣдкими палево-желтыми волосами; кожа ихъ замѣтно свѣтлѣе у основанія и пигментирована на концахъ. Лишенная волосъ летательная перепонка крыльевъ темная, сѣровато-бурая. На нёбѣ 9 поперечныхъ складокъ, изъ нихъ 4 переднія цѣльныя и двѣ первыя тѣсно сближены, остальныя 4 разъединены въ центрѣ и первыя двѣ изъ нихъ полулунной формы; послѣдняя, девятая складка — цѣльная.

Размѣры нашихъ экземпляровъ таковы:

	№ 1.	№ 2.
Длина отъ конца носа до конца хвоста	68,5	73,2
„ тѣла	37,0	42,1
„ головы	17,5	17,4
„ предплечья	32,0	31,2
„ хвоста	29,0	35,0
„ tibia	15,8	16,4
„ уха по внѣшнему краю	10,2	12,7
„ козелка	8,0	7,7
„ перваго пальца съ когтемъ	10,8	11,3
„ ступни задней ноги съ когтями	8,3	8,8
„ первыхъ члениковъ 3-го, 4-го и 5-го пальцевъ	29,9; 29; 29,8.	30,2; 30; 30,3.
„ третьяго пальца	57,0	58,0
Размахъ крыльевъ	ок. 200,0	ок. 215,0
Наибольшая длина черепа	16,0	15,7
Кондилярная длина	13,9	14,7
Основная длина	12,1	12,6
Ширина скуловыхъ дугъ	ок. 9,3	8,7
Ширина черепной капсулы	7,8	7,7
Межглазничная ширина	5,0	4,8
Высота черепа	7,7	7,4

По своимъ систематическимъ особенностямъ *Murina ussuriensis* sp. nov. легко отличается отъ всѣхъ близкихъ формъ этого рода. Нѣкоторые признаки приближаютъ его къ *Murina leucogaster* Milne-Edw., который распространенъ въ сѣверо-западныхъ Гималаяхъ и въ Тибетѣ. Однако этотъ видъ, въ описаніи котораго у разныхъ авторовъ вкрадываются какія-то странныя противорѣчія, о чемъ я буду говорить особо, легко отличается отъ нашего слѣдующими признаками. — 1) Насколько видно изъ описанія Milne-Edwards'а[3]) *Murina leucogaster* M.-Edw. значительно крупнѣе уссурійскаго вида. Такъ, напримѣръ, по этому автору, длина отъ конца носа до окончанія хвоста у *Murina leucogaster* M.-Edw. равна 88 mm.; предплечье — 41 mm. Въ указаніи длины размаха крыльевъ въ цитированной работѣ явно вкралась какая-то ошибка, т. к. этотъ размѣръ указывается равнымъ 125 mm., что совершенно невѣроятно, хотя бы по большой длинѣ предплечій. 2) У *Murina leucogaster* M.-Edw. нижняя сторона бѣлѣе, чѣмъ у нашихъ и 3) лоскутъ у основанія внутренняго края уха острѣе. 4) Первый ложнокоренной зубъ верхней челюсти у *M. leucogaster* M.-Edw. достигаетъ $^3/_4$ длины второго — у приморскихъ только около $^1/_2$. Наконецъ, въ описаніи послѣдняго признака строенія зубной системы

3) Milne-Edwards A., Recherches pour servir a l'Histoire Naturelle des Mammifères. Paris; 1868—1874, Tome I, p. 253.

вкрадывается какая-то путаница. Описывая строеніе верхнихъ рѣзцовъ Dobson[4]) говоритъ слѣдующее: „*Outer upper incisors longer than the inner ones*“. Между тѣмъ рис. 3*a* и 3*d* таблицы 37*c* въ работѣ Milne-Edwards'a ясно говорятъ противоположное. Къ сожалѣнію, Dobson совершенно не оговариваетъ своей поправки, вслѣдствіе чего она остается сомнительной. Въ довершеніе спутанности, въ самой работѣ Milne-Edwards'a, какъ видимо правильно замѣчаетъ проф. Н. Ѳ. Кащенко[5]), перепутаны обозначенія рисунковъ табл. 37*b*, гдѣ подъ названіемъ *Murina aurata* Milne-Edw. фигурируетъ *M. leucogoster* M.-Edw. и наоборотъ.

Въ 1905 году Н. Ѳ. Кащенко въ цитированной работѣ описалъ по одному экземпляру новый подвидъ *Murina (Harpiocephalus) leucogaster sibiricus* Kastsch., добытый въ Кузнецкомъ Алатау (Томской губ.). Этотъ подвидъ сразу отличается по тщательно составленному описанію особенностями своей бурой окраски спины, сѣрымъ цвѣтомъ низа и гораздо большими размѣрами. (Длина тѣла — 55 mm.; хвоста: 39; предплечья: 40; размахъ: 284).

Наконецъ, *M. ussuriensis* sp. nov. имѣетъ несомнѣнно общія черты съ описанымъ изъ Гильгита *Murina tubinaris* Scully[6]). Однако, и отъ этого вида уссурійскій легко отличается слѣдующими признаками: 1) Вырѣзка на внѣшнемъ краѣ уха у *M. ussuriensis* sp. nov. выражена много слабѣе. 2) Козелокъ совершенно не загнутъ въ сторону внѣшняго края, что рѣзко замѣтно у *M. tubinaris* Scully. 3) Окраска снизу не бѣлая, какъ у послѣдняго вида.

Murina hilgendorfi Pet. (sbsp.?).

[Табл. XII, рис. II, III (1, 1*a*)].

Harpyocephalus hilgendorfi Peters W., Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin, Jan., 1880, p. 24—25. (Typus: Jeddo).

Въ коллекціи млекопитающихъ, присланной мнѣ для опредѣленія А. И. Черскимъ, нашелся очень интересный экземпляръ, который я склоненъ отнести къ установленному Петерсомъ виду. Самка этой летучей мыши добыта на р. Сучанѣ (бл. окр. гор. Владивостока) г. Пальчевскимъ. По особен-

4) Dobson, Edw., l. c., p. 283.

5) Кащенко, Н. Ѳ., Обзоръ млекопитающихъ Западной Сибири и Туркестана, вып. I, Томскъ, 1905 г., стр. 102*b* и 102*c*.

6) Scully, John, On the Mammals of Gilgit, Proceedings of the Zoological Society of London, 1881, p. 200 — 201, fig. I.

ностямъ строенія черепа, зубной системы и характера нёбныхъ складокъ этотъ экземпляръ не отличается отъ типичнаго *M. hilgendorfi* Рет. Значительная разница сказывается въ строеніи козелка и окраскѣ. По свидѣтельству Петерса, козелокъ *M. hilgendorfi* Рет. замѣтно вогнутъ по линіи внѣшняго края, что подтверждается хорошо исполненными рисунками (pl. 25, f. 2,3). У нашего экземпляра козелокъ совершено прямой (см. табл. XII, рис. II). Описывая окраску Петерсъ говоритъ слѣдующее: „Um die Augen und das Kinn herum schwarzbraun, unter den Ohren und hinter dem Kinn weissgrau. Am Rücken graubraun, die einzelnen Haare an dem Grunde dunkel und am Ende grau oder mit einem subapikalen dunklen Ringe und weisslicher Spitze. Die Haare der Oberseite der Schenkelflughaut heller bräunlich, fast einfarbig. Haare der Bauchseite kürzer, zweifarbig, am Grunde dunkel, an der Spitze grauweiss". Экземпляры, бывшіе у Allen'a [7]), по словамъ этого автора, приближались къ описанію Peters'a. Окраску ихъ Алленъ характеризуетъ такимъ образомъ: „bright brownish above, and gray-white tipped, with dark bases below".

Окраска владивостокскаго экземпляра настолько характерна и интересна, что я считаю необходимымъ дать здѣсь ея подробное описаніе. — Передняя часть носа около ноздрей и губъ покрыта довольно рѣдкими, очень свѣтлыми желтыми волосами. Охватывая собою область около глазъ, переднюю часть лба, края рта и нижнюю часть подбородка тянется ясно замѣтная полоса ржаво-коричневато-черныхъ волосъ. Вся верхняя часть головы и щеки отличаются своимъ густымъ и очень свѣтлымъ ярко-золотисто палевымъ мѣхомъ. Окружая тыльную сторону задней части шеи и продолжаясь отсюда по центру спины тянется полоса болѣе длиннаго мѣха, свѣтло-палеваго у основанія, съ буровато-ржавыми средними частями и очень яркими золотисто-желтыми окончаніями. Такимъ образомъ, шея охватывается сзади замѣтнымъ ошейникомъ, отъ котораго тянется полоса по средней части спинной области. Боковыя части послѣдней покрыты нѣсколько болѣе сѣрымъ, желтовато-палевымъ мѣхомъ, переходящимъ довольно густымъ покровомъ на спинную область интерфеморальной перепонки. На тыльной сторонѣ заднихъ конечностей мѣхъ дѣлается замѣтно

7) Allen Glover, Notes on Chiroptera, Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, vol. LII, № 3, 1908, p. 55.

длиннѣе, отличаясь болѣе ржавымъ оттѣнкомъ срединныхъ частей волосъ и яркими золотисто-желтыми окончаніями. Волосы на краяхъ межбедренной перепонки значительно рѣже, чѣмъ у ея основанія. На боковыхъ частяхъ летательной перепонки волосы доходятъ почти до локтевого сгиба. Вся нижняя сторона покрыта густымъ мѣхомъ съ рыжеватыми основаніями и широкими бѣло-палевыми вершинами. Волосы на нижней сторонѣ межбедрянной перепонки очень рѣдкіе, бѣло-желтые. Голыя части летательной перепонки свѣтлыя, сѣро-желтоватыя. Уши и козелокъ свѣтло-желтые; у основанія дорзальной части и по линіи внутренняго и наружнаго краевъ уши покрыты довольно густыми, желтоватыми волосами, которые особенно длинны на внутреннихъ частяхъ ушей.

Какъ видно изъ этого описанія, владивостокскій экземпляръ значительно свѣтлѣе и ярче типичныхъ. Недостатокъ матеріала не даетъ мнѣ надежной базы для описанія новаго подвида или вида. Нѣтъ сомнѣнія, что если стойкость указанныхъ отличій подтвердится дальнѣйшими свѣдѣніями, то это дастъ возможность выдѣлить второй новый видъ рода *Murina* изъ окрестностей Владивостока. Во всякомъ случаѣ, если новыя данныя и заставятъ притти къ негативному результату въ смыслѣ выдѣленія особой формы, то все же — это первый случай нахожденія японскаго вида въ предѣлахъ Россійской Имперіи.

Размѣры нашего экземпляра таковы:

Длина тѣла (отъ конца носа до anus)	50,0
„ головы	21,0
„ предплечья	42,3
„ хвоста	40,6
„ tibia	20,3
„ ступни задней ноги съ когтями	12,8
„ уха по внѣшнему краю	18,7
„ уха по внутреннему краю	15,7
„ козелка	10,2
„ перваго пальца съ когтемъ	11,2
„ первыхъ члениковъ 3-го, 4-го, 5-го пальцевъ	39,2; 38,1; 38,4
Размахъ	257,0
Наибольшая длина черепа	18,9
Основная длина	16,2
Кондилярная длина	17,4
Ширина скуловыхъ дугъ	11,2
Межглазничная ширина	5,2
Ширина черепной капсулы	9,4
Длина ряда верхн. зубовъ (отъ клыка до послѣдн. корен.)	6,8
Длина нижнихъ зубовъ (безъ рѣзцовъ)	7,0

Vespertilio murinus L. (nec Schreb.!).

Хорошая серія двуцвѣтныхъ кожановъ была собрана А. И. Черскимъ бл. озера Ханки, въ окр. гор. Владивостока и въ южныхъ частяхъ Уссурійскаго края. Тщательный просмотръ ихъ систематическихъ особенностей ясно показываетъ, что мы имѣемъ дѣло съ типичнымъ видомъ, а не *Vespertilio superans* Thom., съ Янъ-тзе-кіанга, отличающимся замѣтно большими размѣрами (длина предплечья 50 mm.)[8]).

Окраска владивостокскихъ кожановъ варьируетъ очень сильно: наряду съ довольно темными встрѣчаются и относящіяся къ свѣтлому типу окраски. Какой-нибудь разницы въ цвѣтѣ съ европейскими кожанами мнѣ положительно не удалось констатировать. Ниже я даю таблицу измѣреній имѣющихся экземпляровъ.

	♂. 21 VII 911 г. Долина рѣки Одарки, басс. оз. Ханки. Приморск. обл. А. И. Черскій	♂. 16 (мѣс.?) 911 г. Южно-Уссурійскій край. А. И. Черскій.	♂. 4 VIII 911 г. Долина Одарки, басс. оз. Ханки. А. И. Черскій.	♂. 20 IX 912 г., бл. Владивостока; отъ г. Градинтова.	♀. 20 VIII 909 г., оз. Ханка, окр. с. Троицкаго. А. П. Черскій.
Длина тѣла (отъ конца носа до anus)	55,0	51,5	55,4	56,4	56,1
„ хвоста	49,6	38,0	43,9	44,6	43,8
„ головы	17,9	17,6	17,8	18,2	17,4
„ уха по внѣшнему краю	17,8	15,5	17,5	17,9	17,1
„ козелка	7,0	7,1	7,6	7,4	7,3
„ голени	17,4	16,5	16,6	18,4	17,4
„ предплечья	44,6	43,9	43,7	44,0	42,5
Размахъ	285,0	260,0	258,0	280,0	270,0
Ступня задней ноги (съ когтями)	10,7	9,3	11,0	11,0	11,2
Наибольшая длина черепа	—	—	15,7	—	—
Скуловая ширина	—	—	10,0	—	—
Ширина черепной капсулы	—	—	9,1	—	—
Межглазничная ширина	—	—	4,2	—	—
Ширина черепа впереди орбитъ	—	—	5,6	—	—
Длина верхн. ряда зубовъ (отъ клыка до послѣдн. коренного)	—	—	5,7	—	—
	Колл. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ.			Колл. Муз. Амурск. кр.	

8) Thomas Oldfield, Proceedings Zoological Society of London, 1898, p. 770.

Кромѣ перечисленныхъ имѣются: 1) ♀ juv. 13 VII, 1911 г. р. Одáрка басс. Ханки А. И. Черскій (колл. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ). 2) ♀ 30 IX, 1909 г. „Русскій Островъ“ П. Пушковъ (колл. Муз. Амурск. Кр.).

Plecotus auritus sacrimontis Allen.

Plecotus sacrimontis Allen. Notes on Chiroptera, Bull. of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambrige, vol. LII, p. 50.

Два ушана, добытые А. И. Черскимъ въ долинѣ р. Одáрки (бассейнъ Ханки), по своимъ особенностямъ стоятъ очень близко къ японскому подвиду. *Plecotus auritus sacrimontis* Allen, описанный Алленомъ, какъ отдѣльный видъ, сравнительно очень слабо отличается отъ типичной формы. Размѣры нашихъ экземпляровъ почти совершенно совпадаютъ съ указанными Алленомъ для *P. sacrimontis* All. и въ то же время ничѣмъ не отличаются отъ таковыхъ московскихъ ушановъ. Такимъ образомъ, утвержденіе Аллена, что японскій ушанъ крупнѣе европейскихъ, врядъ ли правильно. Еще на большія сомнѣнія наводитъ одинъ изъ главныхъ признаковъ отличія, выдвигаемый этимъ авторомъ, по словамъ котораго у *P. sacrimontis* All. первый палецъ значительно превышаетъ по длинѣ таковой у типичнаго ушана. Въ доказательство этого приведены рисунки (fig. 5, 6), на коихъ указанное отличіе выступаетъ со всей рѣзкостью. Просматривая большія серіи европейскихъ (изъ Средней Россіи) ушановъ, я могъ констатировать у подавляющаго большинства строеніе перваго пальца совершенно такое же, какъ у японскаго вида. Окраска нашихъ экземпляровъ темна, сравнительно съ московскими особами, и соотвѣтствуетъ короткому очерку Аллена. Надо, однако, помнить, что ушаны подвержены по своимъ цвѣтовымъ признакамъ очень большимъ колебаніямъ.

Единственнымъ, несомнѣнно существеннымъ отличіемъ японскаго подвида является длина черепа. По этому признаку наши экземпляры цѣликомъ подходятъ къ описанію Аллена и замѣтно отличаются отъ европейскихъ. Какъ мнѣ удалось недавно констатировать, просматривая большія серіи среднерусскихъ *P. auritus* L., черепа самцовъ значительно меньше, чѣмъ самокъ, отличаясь кромѣ того большой приподнятостью лобной области надъ носовою. Интересно отмѣтить, что черепа

приморскихъ экземпляровъ (♂♂), будучи по своимъ промѣрамъ равны черепу *P. a. sacrimontis* All. (типомъ описанія Аллена былъ ♂), рѣзко превышаютъ таковые самцовъ средне-русскихъ ушановъ и по структурѣ скорѣе напоминаютъ черепа самокъ. Къ сожалѣнію, я не имѣю возможности изслѣдовать черепъ ♀ приморскаго *Plecotus* и провѣрить существованіе подобнаго полового диморфизма и у этого подвида. Кромѣ общихъ большихъ размѣровъ и болѣе плоскаго профиля, краніологическими отличіями *P. a. sacrimontis* All. можетъ служить также уплощенность и меньшая развитость *bullae osseae*.

Отъ *P. ariel* Thom., описаннаго Томасомъ изъ Таціенлу и Се-чуана, и *P. wardi* Thom. — изъ Ладака приморскій подвидъ отличается замѣтно меньшими размѣрами. Его отношенія къ *P. homochrous* Hodgs. (Непалъ) и особенно къ небрежно[9]) описанному Барретъ-Гамильтономъ *P. puck* Barr.-Nam. изъ сѣв. Индіи еще довольно проблематичны. Въ заключеніе, привожу измѣренія экземпляровъ А. И. Черскаго параллельно съ размѣрами *P. a. sacrimontis* All., заимствованными изъ работы Аллена.

	A. 3 24 VII–6 VIII 911 г. Дол. Одёрки, басс. оз. Ханки. А. И. Черскій.	*B.* 17–30 VII 911 г. Ibid. А. И. Черскій.	3. *Plecotus sacrimontis* All. Mt. Fuji, Japan, 4 XII 1906. По Allen'y.
Длина тѣла и головы	42,4	42,0	45,0
„ хвоста	44,8	44,0	46,3
„ уха по внѣшнему краю	38,7	39,0	36,2
„ козелка	17,9	15,5	18,9
„ предплечья	40,7	40,0	40,3
„ перваго пальца съ когтемъ	10,5	11,7	10,0
Основной члениикъ 2-го пальца (metacarpus)	32,5	34,0	35,3
„ „ 3-го пальца	36,6	34,3	37,2
„ „ 4-го пальца	34,3	35,0	35,7
„ „ 5-го пальца	33,0	33,4	34,6
Длина голени	20,4	21,0	20,0
„ ступни задней ноги (съ когтями)	10,7	10,6	10,5
Размахъ	258,0	254,0	—
Наибольшая длина черепа	17,2	17,0	17,5
Основная длина	13,9	13,8	14,0

9) Такъ, напримѣръ, этотъ авторъ, считая главной особенностью *P. puck* строеніе черепа, не даетъ его промѣровъ. (См. The Annals and Magazine of Natur. History, vol. XX, 1907, p. 521).

	A. ♂ 24 VII–6 VIII. 911 г. Дол. Одáрки, басс. оз. Ханки. А. И. Черскій.	*B.* 17–30 VII 911 г. Ibid. A. И. Черскій.	*3. Plecotus sacrimontis* All., Mt Fuji, Japan, 4 XII 1906. По Allen'y.
Кондиллярная длина.	15,3	15,6	—
Ширина межглазничнаго промежутка	4,1	4,0	4,0
Скуловая ширина	8,9	8,5	9,0
Ширина черепной капсулы	9,1	9,3	9,0
Длина верхняго ряда зубовъ (отъ клыка до послѣдняго коренного включительно) . . .	5,7	5,9	5,8

II. **Insectivóra.**

Sorex tscherskii spec. nova.

[См. таб. XII, рис. IV, III (3, 3*a*)].

Типъ: ♀ Долина рѣки Одáрки (бассейнъ озера Ханки) 1 — 14 X, 1911 г. А. И. Черскій.

Die Farbe der Oberseite ziemlich hell, graubraun, merklich abgegrenzt von der silberngrau-weissen Bauchseite. Die Füsse sind dicht mit braungrauen Haaren bedeckt; der Schwanz unterscheidet sich durch sehr lange Behaarung. Die Dimensionen sind sehr klein. Die Länge des Körpers (vom Ende der Schnauze bis zum Anus): 43,4 mm.; Maximallänge des Cranium's: 13,4 mm.; die Länge des Schwanzes (ohne die Haare am Ende): 24 mm.

Typus: ♀ 1—14 X 1911. Odárka, Chanka-See. *A.* Tschersky.

Несмотря на то, что въ коллекціи А. И. Черскаго имѣется только одинъ экземпляръ, я считаю вполнѣ возможнымъ описаніе новаго вида вслѣдствіе необыкновенно рѣзкихъ и яркихъ отличій отъ всѣхъ извѣстныхъ формъ рода *Sorex*.

Окраска *Sorex tsherskii* spec. nov. такова: вся верхняя сторона тѣла покрыта густыми темно-сѣрыми у основаній волосами съ свѣтлыми сѣро-палевыми предвершинными поясками и коричнево-сѣрыми окончаніями. Въ общей комбинаціи получается довольно свѣтлая сѣро-буроватая окраска верхней стороны тѣла, которая рѣзко отличается отъ серебристо-сѣро-бѣлаго низа, волосы котораго характеризуются довольно свѣтлыми, сѣрыми основаніями. Лапы густо покрыты буро-сѣрыми волосами; очень короткій хвостъ отличается крайнѣ характерными, длинными волосами, сравнительно рѣдко посаженными на его поверхности и торчащими въ бока. Волосы хвоста сѣро-буры на его дорзальной части и желтовато-сѣроваты на нижней сторонѣ, что обусловливаетъ довольно слабо выра-

женную двуцвѣтность. Вибриссы бѣло-желтоватыя съ коричневатыми основаніями.

Черепъ *Sorex tscherskii* spec. nov. рѣзко отличается отъ *Sorex minutus* L. [см. табл. XII, рис. III (4, 4*a*)]: 1) своей гораздо болѣе уплощенной формой, если смотрѣть на него въ профиль 2) значительно болѣе короткой носовой частью 3) иной формой передняго шва os occipitale 4) значительно меньшими размѣрами. По характеру зубовъ нижней челюсти эта форма болѣе напоминаетъ *S. araneus* L., чѣмъ *S. minutus* L. Такъ, крайній рѣзецъ по конфигураціи кажется болѣе высокимъ, чѣмъ у *S. minutus* L., приближаясь къ структурѣ его у *S. araneus* L. Processus angularis нижней челюсти также болѣе похожъ на строеніе его у *S. araneus* L., являясь менѣе вытянутымъ и прямымъ, чѣмъ у *S. minutus* L.

Эта землеройка весьма рѣзко отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ формъ и, вѣроятно, можетъ считаться самой мелкой представительницей рода *Sorex* во всей Россійской Имперіи. Помимо *Sorex minutus* L. она значительно мельче и *Sorex minutus gracillimus* Thom.[10]) (описанной съ о-ва Сахалина, Корсаковскій постъ). Къ сожалѣнію, я не могу судить о красочныхъ отличіяхъ этихъ видовъ, въ общемъ рѣзко отличающихся другъ отъ друга, такъ какъ Thomas имѣлъ для своего описанія только черепъ, тогда какъ шкурка была съѣдена крысами и погибла для его очерка. Однако, сличеніе размѣровъ черепа и сохранившихся промѣровъ тѣла *S. m. gracillimus* Th., которые приведены въ работѣ Thomas'a, ясно показываютъ, что *Sorex tscherskii* sp. nov. рѣзко отличается и отъ этого подвида.

Размѣры описанной землеройки таковы:

Длина тѣла и головы	43,4
„ хвоста безъ концевыхъ волосъ	24,0
„ съ концевыми волосами	32,0
Отъ глаза до конца носа	7,6
Длина уха	5,8
„ задней ступни безъ когтей	8,6
„ съ когтями	9,3
„ передней ступни безъ когтей	5,5
„ съ когтями	6,2
Наибольшая длина черепа	13,4
Основная длина	11,6
Кондиллярная длина	13,2
Ширина черепной капсулы	6,1
Межглазничная ширина	3,0

10) Thomas, Old., List of small Mammals from the Islands of Saghalien and Hokkaido, Proceed. Zool. Soc. of London, 1907, p. 408.

Sorex unguiculatus Dobs.

Sorex unguiculatus Dobson, Description of a new species of Sorex from Sagbalien Island, The Annals and Magazine of Nat. Hist., vol. V, 1890, p. 155—156.

Въ коллекціи А. И. Черскаго нашлась очень интересная серія въ семь экземпляровъ этого своеобразнаго вида. Нахожденіе *Sorex unguiculatus* Dobs. въ Южно-уссурійскомъ краѣ значительно расширяетъ еще столь мало изученныя границы распространенія большеногой землеройки.

Изъ систематическихъ особенностей могу замѣтить слѣдующее. — Лапы старыхъ особей почти не пигментированныя, свѣтло-желтоватыя, едва покрытыя короткими желтыми волосами. Когти, особенно на переднихъ конечностяхъ, — очень длинные, желтые. Молодыя по общему тону окраски весьма похожи на старыхъ, но замѣтно отличаются цвѣтомъ ушей, лапъ и хвоста. Именно, уши и лапы молодыхъ особей густо покрыты сѣрорыжимъ мѣхомъ, придающимъ имъ гораздо болѣе темный видъ. Особенности черепа и зубовъ тщательно описаны Dobson'омъ.

Размѣры описываемыхъ землероекъ таковы:

	♀. 24 VIII — 6 IX 911 г. Одарка, басс. оз. Ханки. Subad. А. И. Черскій.	♂. 30 VIII — 12 IX 911 г. Ibid.	♀. 17 IX 911 г. Ibid.	♀. 2 X 911 г. Ibid.	♀. 1—14 X 911 г. Ibid. Subad.	♀. 6 VIII — 19 IX 911 г. Ibid. Subad.	♂. 16—29 VIII 911 г. Ibid.
Длина тѣла	57,6	64,5	68,3	74,0	53,5	54,0	62,4
„ хвоста безъ концев. вол.	36,8	45,8	47,5	43,2	43,2	39,3	40,3
„ „ съ концев. волос.	44,9	49,0	49,7	44,6	49,6	46,5	48,5
„ отъ глаза до конца носа.	11,4	12,5	12,6	12,8	12,5	12,0	12,6
„ уха.	7,4	8,2	7,3	7,5	6,8	7,2	7,5
„ задн. ступни безъ когтей.	13,2	14,5	14,2	14,0	13,5	13,5	13,2
„ „ „ съ когтями.	14,8	15,8	15,5	15,3	14,5	15,0	14,2
„ передн. „ безъ когтей.	8,4	9,8	9,8	9,8	7,9	8,7	7,9
„ „ „ съ когтями.	9,7	11,4	12,1	11,0	9,5	9,6	9,3
Наибольшая длина черепа . . .	—	20,4	20,3	—	19,4	—	—
Основная длина	—	18,2	17,4	—	17,6	—	—
Кондиллярная длина.	—	20,8	20,2	—	20,2	—	—
Ширина черепной капсулы . .	—	10,9	10,9	—	10,1	—	—
Межглазничная ширина	—	4,7	4,8	—	4,4	—	—

Sorex annexus Thom.

Thomas, Old., Liste of small Mammals from Korea and Quelpart, Proceed. Zool. Soc. of London, 1906, p. 859.

Этотъ своеобразный видъ землеройки, найденный Томасомъ первоначально въ Кореѣ (Сеулъ), какъ показываютъ сборы А. И. Черскаго, широко распространенъ въ предѣлахъ Приморской области. Прекрасная серія въ 9 экземпляровъ была собрана имъ въ долинѣ р. Одáрки (бассейнъ озера Ханки). Такъ какъ эта форма по систематическимъ особенностямъ изучена еще очень мало, то я считаю необходимымъ остановиться на этомъ вопросѣ нѣсколько подробнѣе.

Окраска въ лѣтнемъ мѣху (23 VII 1911 г. Одáрка) *Sorex annexus* Thom. такова: вся верхняя часть тѣла, область между глазъ, уши и спина довольно тусклаго однообразнаго оттѣнка. Основанія отдѣльныхъ волосъ глубокаго, сѣраго тона за которымъ идетъ слабо замѣтный рыжеватый, болѣе свѣтлый поясъ тогда какъ широкія окончанія волосъ буро-сѣрыя. Они обусловливаютъ собою общую болѣе тусклую окраску животнаго. Вся нижняя сторона покрыта густыми волосами съ сѣрыми основаніями и очень широкими сѣро-бѣловатыми окончаніями, на которыхъ рѣзко сказывается буроватый налетъ. Хвостъ замѣтно двуцвѣтный: сверху бурый, снизу сѣро-палевый. Довольно массивныя сравнительно съ *S. minutus* L. лапы густо покрыты палево-сѣрыми волосами. Вибриссы черныя съ желтоватыми концами. Окраска длиннаго и густого, зимняго мѣха довольно рѣзко отличается отъ описаннаго лѣтняго. Окончанія волосъ дѣлаются болѣе темнаго, каштановаго оттѣнка. Основанія длинныхъ волосъ нижней стороны темносѣры, тогда какъ концы ихъ пріобрѣтаютъ ярко выраженный свинцовый оттѣнокъ. Возрастная измѣнчивость идетъ по схемѣ, общей всѣмъ представителямъ *Soricidae:* у болѣе старыхъ особей замѣчается довольно рѣзко выраженная депигментація конечностей, ушей и хвоста, волосы послѣдняго дѣлаются рѣдкими и короткими, и самъ онъ замѣтно желтѣетъ.

Строеніе черепа во многихъ отношеніяхъ являетъ черты промежуточной организаціи по отношенію къ *S. araneus* L. и *S. minutus* L. Такъ, напримѣръ, черепъ много больше такового малой землеройки, форма задняго отдѣла его капсулы приближается къ строенію ея у *S. araneus* L., между тѣмъ вся передняя

область болѣе сужена и представляетъ большое сходство съ *S. minutus* L. Нижняя челюсть отличается весьма удлиненнымъ и тонкимъ отросткомъ, совершенно какъ у обычной малой землеройки. Соотносительные размѣры верхнихъ одновершинныхъ зубовъ (3-го и 4-го), какъ у *S. macropygmaeus* Miller. Конфигурація нижняго крайняго рѣзца, какъ у *S. minutus* L. По строенію и особенностямъ черепа эта форма очень приближается къ *S. baikalensis* Ogn. Тщательное сличеніе череповъ дало почти отрицательный результатъ въ смыслѣ какихъ-либо признаковъ ихъ систематической диференцировки. Я могу указать только, что въ общемъ у *S. annexus* Thom. вся носовая область болѣе сужена и foramina infraorbitalia разставлены не такъ широко, какъ у *S. baikalensis* Ogn., а os occipitale выдается впередъ болѣе широкимъ контуромъ, съ двумя углами по бокамъ. Насколько слабы краніологическія отличія, настолько замѣтными являются признаки цвѣтовой диференцировки. Не говоря уже о гораздо болѣе свѣтломъ лѣтнемъ мѣхѣ *S. baikalensis* Ogn., я долженъ отмѣтить, что зимняя окраска уссурійскихъ особей замѣтно темнѣе и сѣрѣе, а хвостъ длиннѣе. Словомъ, забайкальская *Sorex* сразу отличается отъ уссурійскихъ по своимъ внѣшнимъ признакамъ, будучи очень схожа по строенію черепа и зубовъ.

При сравненіи *S. annexus* Thom. съ экземплярами *S. minutus* L. изъ Московской губ., большинство послѣднихъ рѣзко отличались своей болѣе темной окраской верхней стороны тѣла и гораздо болѣе свѣтлымъ низомъ безъ того буроватаго оттѣнка, который такъ характеренъ для уссурійской *Sorex*. По своимъ систематическимъ особенностямъ послѣдняя несомнѣнно очень близка къ *S. macropygmaeus* Miller[11]) (изъ Петропавловска на Камчаткѣ), но судя по описанію, легко отличается своими меньшими размѣрами (*S. macropygmaeus* достигаетъ, по Miller'у, 70 mm. длины). Далѣе, черепъ уссурійской формы въ своей задней части шире, чѣмъ у *S. macropygmaeus* Miller., у коей онъ, по Miller'у,=8,4 mm. (у *S. annexus* Thom.= 8,8 — 9); межглазничная ширина тоже больше: у *S. annexus* Thom. = 3,7 (3,6 mm.), у *S. macropygmaeus* Mill. = 3,4 (3,2). Всѣ указанные признаки являются у уссурійскихъ особей общими

11) Miller, Gerrit: Descriptions of three new Asiatic Shrews, Proceed. Biol. Soc. Wash., vol., XIV, 1901, p. 158 — 159.

съ *S. annexus*, описанной Томасомъ. Единственнымъ отличіемъ (?) является нѣсколько большая ступня послѣдней (13—12 mm.). Однако, Томасъ не говоритъ въ своей работѣ (l. c., p. 859), какъ онъ производилъ этотъ промѣръ, съ когтями или безъ когтей. На основаніи этого единственнаго сомнительнаго отличія я не могу отдѣлять уссурійскихъ землероекъ отъ корейской формы, къ коей я ихъ отношу, считая ее хорошо отличимой отъ *S. macropygmaeus* Miller.

Размѣры экземпляровъ таковы:

	♀. VIII 911 г. Одарка, басс. оз. Ханки. А. И. Черскій.	♀. 25 VIII 911 г. Ibid.	♂. 19 VIII 911 г. Ibid.	♀ ad. 31 VIII 911 г. Ibid.	♀. 22 VII 911 г. Ibid.	♂. 23 VII 911 г. Ibid.	♂. 23 IX 911 г. Ibid.	♀. 23 VII 911 г. Ibid.	♂. 23 IX 911 г. Ibid.
Длина тѣла и головы	50,8	51,4	45,7	58,2	55,2	51,3	50,2	47,9	47,2
„ хвоста безъ конц. волосъ	34,1	39,2	34,2	37,0	33,8	38,2	37,7	38,2	37,5
„ „ съ конц. волосами	42,7	45,9	41,0	43,8	38,3	47,2	46,0	46,7	44,0
„ отъ глаза до конца носа.	11,1	11,4	10,3	10,5	10,7	10,7	11,2	10,4	10,4
„ уха.	7,8	8,2	7,4	8,2	7,4	7,2	7,4	7,4	6,9
„ задн. ступни безъ когтей	11,7	12,1	11,6	11,5	11,2	10,8	11,3	10,7	11,4
„ „ „ съ когтями.	12,5	12,8	12,4	12,8	12,3	12,2	12,5	12,0	12,3
„ передн. „ безъ когтей	7,2	7,5	7,0	7,0	7,0	7,2	7,0	6,5	7,0
„ „ „ съ когтями.	8,0	8,4	7,6	8,3	7,8	7,9	7,6	7,4	7,5
Общая длина черепа	—	—	—	17,0	—	—	17,2	—	—
Основная длина	—	—	—	15,5	—	—	15,6	—	—
Кондилярная длина	—	—	—	17,1	—	—	17,3	—	—
Ширина черепной капсулы . .	—	—	—	9,0	—	—	8,8	—	—
Межглазничная ширина	—	—	—	3,7	—	—	3,6	—	—

Crocidura lasiura Dobs.

Dobson, Description of a new Species of Crocidura from The Amur Region, Ann. and Magazine of Nat. Hist., vol. V, 1890, p. 31.

Въ собранной А. И. Черскимъ коллекціи нашлась хорошая серія этого вида (р. Одарка, басс. Ханки), представители котораго цѣликомъ подходятъ къ описанію, данному Dobson'омъ.

Размѣры экземпляровъ таковы:

	♀. Долина Одѣрки, бас. оз. Ханки, 8 IX 911 г. А. И. Черский.	♂. 18 X 911 г. Ibidem.	♀. 18 X 911 г. Ibidem.	♀. 15 IX 911 г. Ibidem.	♂. 11 X 911 г. Ibidem.	♂ subad. 15 IX 911 г. Ibid.
Длина тѣла и головы	60,0	72,1	66,1	70,1	64,0	62,5
„ хвоста (безъ концев. волосъ) .	37,7	37,5	32,0	37,3	36,7	35,3
Отъ глаза до конца носа	13,2	13,2	12,8	13,9	13,2	12,9
Ступня задней ноги (безъ когтей) . .	14,2	13,5	13,2	14,6	15,2	13,7
Общая длина черепа	21,2	—	—	—	—	—
Основная длина	19,6	—	—	—	—	—
Кондилярная длина	21,1	—	—	—	—	—
Ширина черепной капсулы	10,2	—	—	—	—	—
Межглазничная ширина	4,9	—	—	—	—	—

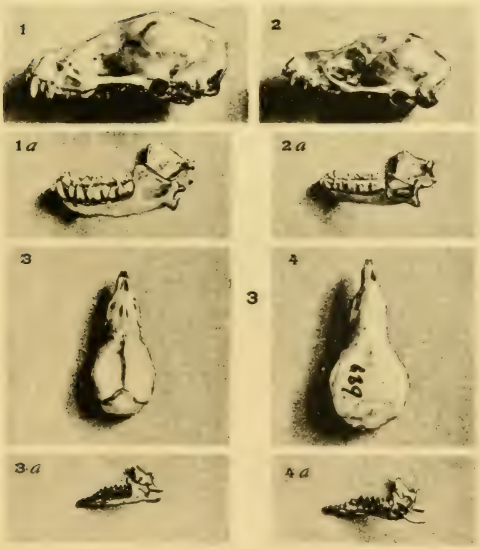
Mogera robusta Nehr.

Nehring, A., Sitzungs-Berichte der Gesellsch. Naturforsch. Freunde zu Berlin, 1891, p. 95 — 103.

Нѣсколько экземпляровъ этой характерной формы крота были собраны А. И. Черскимъ въ окрестностяхъ озера Ханки, въ долинѣ р. Одѣрки. *Mogera robusta* Nehr. этой коллекціи хорошо подходятъ къ подробному описанію Нерінга. Могу сдѣлать только одно добавленіе. По словамъ этого автора, на нижней брюшной сторонѣ замѣчается неясно диференцированное пятно буровато-желтыхъ волосъ, съ золотисто-бронзовымъ отблескомъ. Хотя эта особенность цѣликомъ подходитъ къ нашимъ экземплярамъ, но я долженъ замѣтить, что у нихъ кромѣ подобнаго, болѣе тусклаго пятна, находилось другое, очень яркое, золотисто-желтое, которое занимало собой замѣтно очерченое пространство подъ подбородкомъ.

Размѣры экземпляровъ таковы:

1
2


1
2
1a
2a
3
4
3
3a
4a

4

	♂. 9 IX 911 г. Долина р. Одáрки, бас. оз. Ханки. А. И. Черский.	♀. 25 IX 911 г. Ibidem. А. И. Черский.	♀. 12 VII 911 г. Ibidem А. И. Черский.	27 IX 911 г. Ibidem. А. И. Черский.
Длина тѣла и головы	170,0	156,0	140,0	—
„ хвоста (съ концевыми волосами)	33,2	30,8	28,3	—
„ „ безъ концевыхъ волосъ.	19,5	19,9	18,6	—
„ ступни передней ноги (съ когтями)	30,4	27,6	27,3	—
„ „ безъ когтей.	23,3	22,8	20,3	—
Ширина ея	22,2	21,4	21,1	—
Длина ступни задней ноги (съ когтями)	27,0	26,2	26,0	—
„ „ безъ когтей.	24,7	22,5	22,4	—
Отъ передняго края рѣзцовъ до конца носа	13,5	12,4	12,3	—
Общая длина черепа	—	—	—	42,6
Основная длина	—	—	—	36,7
Кондилярная длина	—	—	—	41,5
Ширина черепной капсулы	—	—	—	20,3
Межглазничная ширина	—	—	—	9,3
Ширина между foramina infraorbitalia	—	—	—	8,0
„ передн. части носа на уровн. клык.	—	—	—	6,8
„ скуловыхъ дугъ	—	—	—	15,6

Объясненіе рисунковъ.

Табл. XII.

Рис. I. *Murina ussuriensis* spec. nov. ♀ 13 VIII 1911 г. Долина р. Одáрки (бассейнъ Ханки) А. И. Черскій. Прибл. натур. вел.

Рис. II. *Murina hilgendorfi* Рет. (sbsp.?) ♀ р. Сучанъ бл. Владивостока. Пальчевскій. Прибл. натур. вел.

Рис. III. Рис. 1. Черепъ *Murina hilgendorfi* Peters (sbsp.?).

„ 1*a*. Нижняя челюсть этого вида.

„ 2. Черепъ *Murina ussuriensis* spec. nov.

„ 2*a*. Нижняя челюсть этого вида.

„ 3. Черепъ *Sorex tscherskii* spec. nov.

„ 3*a*. Нижняя челюсть этого вида.

„ 4. Черепъ *Sorex minutus* L. ♀ 21 VI 1911 г. Тесовскій лѣсъ Можайскій у. Московск. г. С. И. Огневъ.

„ 4*a*. Нижняя челюсть этого вида. (Всѣ увеличены почти въ 2 раза).

Рис. IV. *Sorex tscherskii* spec. nov. ♀. Долина р. Одáрки (бассейнъ Ханки) А. И. Черскій. (Настоящая величина).

Моллюски, собранные С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года.

К. О. Милашевича.

[Milaszewicz, K. Liste des mollusques, collectionnés par Mr. S. A. Zernov près des côtes du Caucase en mai 1910].

(Представлено 6 сентября 1912 г.).

Въ маѣ 1910 года С. А. Зерновъ продолжалъ свои изслѣдованія о распредѣленіи по глубинамъ животной и растительной жизни; на этотъ разъ, по порученіи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ экскурсіи совершались по берегамъ Кавказа; добытый при этомъ матеріалъ, касающійся моллюсковъ, былъ любезно предоставленъ С. А. Зерновымъ мнѣ для опредѣленія.

Моллюски были собраны на 45 станціяхъ; списки найденныхъ въ нихъ раковинъ для краткости я расположилъ не по станціямъ, а въ систематическомъ порядкѣ, перечисляя станціи и указывая глубину, на которой былъ найденъ каждый видъ. Только въ отношеніи Новороссійской бухты и отдѣльныхъ озеръ сдѣлано исключеніе: для нихъ составлены особые списки.

Слѣдующія станціи, помѣченныя г. Зерновымъ, доставили мнѣ матеріалъ для настоящей работы: **Ст.** 1-я, Таманскій заливъ, глуб. 15½ фут. **Ст.** 2-я, тамъ же у берега. **Ст.** 3-я, Керченскій проливъ, глуб. 4 саж. **Ст.** 4-я, Трутаевская банка при входѣ въ Керченскій проливъ, возлѣ мыса Панагія, глуб. 4 саж. **Ст.** 5-я, противъ Анапы, глуб. 17 саж. **Ст.** 7-я, между Анапой и Новороссійскомъ, глуб. 26 саж. **Ст.** 8-я, Новороссійскій портъ. **Ст.** 9-я, озеро Абрау. **Ст.** 10-я, озеро Лиманчикъ. **Ст.** 11-я, около

Новороссійска, глуб. 5 саж. **Ст.** 12-я, противъ устья р. Дюрсо, глуб. 26½ саж. **Ст.** 14-я, возлѣ Дообскаго маяка, глуб. 11½ саж. **Ст.** 15-я, передъ входомъ въ Новороссійскую бухту, фазеолиновый илъ, глуб. 69 саж. **Ст.** 16-я, около Геленджикской бухты, мидіевой илъ, глуб. 19 саж. **Ст.** 17-я, тамъ же, глуб. 21 саж. **Ст.** 19-я, около мыса Идокопасъ, мидіевой илъ, глуб. 20 саж. **Ст.** 20-я, Геленджикская бухта. **Ст.** 22-я, противъ устья р. Джубгъ, глуб. 19 саж. **Ст.** 23-я, тамъ же, фазеолиновый илъ, глуб. 27 саж. **Ст.** 24-я, тамъ же, глуб. 11½ саж. **Ст.** 25-я, Туапсе прибрежный песокъ. **Ст.** 26-я, около мыса Ту, глуб. 15 саж. **Ст.** 27-я, противъ Туапсе, фазеолиновый илъ, глуб. 38 саж. **Ст.** 28-я, около Вѣрино, глуб. 22 саж. **Ст.** 29-я, у Кодошскаго маяка, берегъ. **Ст.** 30-я, противъ устья Псезуапе, фазеолиновый илъ, глуб. 58 саж. **Ст.** 31-я, возлѣ устья Шахе, глуб. 10 саж. **Ст.** 33-я, у мыса Жоабже, фазеолиновый илъ, глуб. 38 саж. **Ст.** 34-я, около Соча, глуб. 20 саж. **Ст.** 35-ая, Гагры, глуб. съ 53 на 7 саж. **Ст.** 35-я, тамъ же, фазеолиновый илъ, глуб. 29 саж. **Ст.** 37-я, Д. Сандрипшъ, фазеолиновый илъ, глуб. 40 саж. **Ст.** 38-я, у Адлера, глуб. 10 саж. **Ст.** 41-я, Гудаутъ, глуб. 6—7 саж. **Ст.** 42-я, противъ Гудаута, фазеолиновый илъ, глуб. 53, 62 саж. **Ст.** 43-я, пруды Ново-Аѳонскаго монастыря. **Ст.** 44-я, Новый Аѳонъ, глуб. 4 саж. **Ст.** 45-я, около Пицунды, фазеолиновый илъ, глуб. со 110 на 91 саж. **Ст.** 47-я, возлѣ Гудаута, мидіевой илъ, глуб. 23 саж. **Ст.** 48-я, Сухумская бухта, глуб. 14½—6 саж. **Ст.** 49-ая, между Н. Аѳономъ и Сухумомъ, фазеолиновый илъ, глуб. 22½—25 саж. **Ст.** 50-я, противъ Новаго Аѳона, фазеолиновый илъ, глуб. 35 саж. **Ст.** 52-я, озеро Палеостомъ, возлѣ Поти. **Ст.** 53-я, между Поти и Батумомъ, глуб. 22 саж. **Ст.** 54-я, Батумъ, у берега.

Въ нижеслѣдующихъ спискахъ видовъ глубины показаны въ футахъ или морскихъ саженяхъ и сопровождаются слѣдующими знаками: ж. — живые, м. — мертвые, мж. — много живыхъ, мм. — много мертвыхъ, нмж. — немного живыхъ, нмм. — немного мертвыхъ.

Patella pontica Mil. **Ст.** 29.

Mangilia multilineolata Desh. var. *pontica* Mil. **Ст.** 14, гл. 11½ с., нмж. **Ст.** 20 мж. **Ст.** 31 гл. 10 с. нмм.

Raphitoma fuscatum Desh. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 31, гл. 10 с. мм. **Ст.** 35, гл. 57—7 нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж.

Gibbula albida Gm. var. *pontica* Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмм. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмм. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. мж.

„ *divaricata* L. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 54, нмм.

Phasianella pontica Mil. **Ст.** 11, гл. 5 с. нмж. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм.

Scalaria communis Lk. var. *annulata* Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

„ *tenuicosta* Mich. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж.

Calyptraea chinensis L. var. *polii* Sc. **Ст.** 3, гл. 4 с. мж. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 7, гл. 26 нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 23, гл. 27 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. мж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. нмж.

Rissoa venusta Phil. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. нмм. **Ст.** 20, мж.

„ *euxinica* Mil. **Ст.** 2, нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 20, мж.

„ „ var. *devexa* Mil. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

„ *splendida* Eichw. **Ст.** 11, гл. 5 с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 20, нмм. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж.

„ *splendida* var. *vesiculosa* Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 7, гл. 26 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мм. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмм. **Ст.** 23, гл. 27 с. нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 47, гл. 23 с. мм.

Hydrobia ventrosa Mtg. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 52, мж.

„ *maritima* Mil. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 31, гл. 10 с. мм. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж.

Cerithium ponticum Mil. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 20, мж. **Ст.** 54, нмж.

Cerithiolum reticulatum Da Costa var. *exilis* Eichw. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 3, гл. 15½ с. мм. **Ст.** 11, гл. 5 с. нмж. **Ст.** 20, мж. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж.

Cerithiolum reticulatum Da Costa var. *binodosa* Mntrs. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм.

Cerithidium submammillatum R. & P. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 7, гл. 26 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 15, гл. 69 с. мм. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мм. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. мм. **Ст.** 27, гл. 38 с. мм. **Ст.** 30, гл. 58 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 33, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. мм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 42, гл. 53, 62 с. мм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 49, гл. 22½ и 25 с. мм. **Ст.** 50, гл. 35 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Biforina perversa L. var. *adversa* Mtg. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 23, гл. 27 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж.

Cerithiopsis tubercularis Mtg. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. нмм. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ нмж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмж.

Caecum trachea Mtg. var. *pontica* Mil. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 35, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж.

Eulima incurva Ren. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 42, гл. 53, 62 с. нмм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм.

Odostomia novegradensis Brus. var. *parva* Mil. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмм. **Ст.** 23, гл. 27 с. нмм. **Ст.** 27, гл. 38, с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 47, гл. 23 с. мм. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

„ *rissoiformis* Mil. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмм.

„ *acuta* Jeffr. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм.

Eulimella pointeli de Fol. **Ст.** 1, нмм. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм. **Ст.** 14, гл. 11½ нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

Parthenina tenuistriata Mil. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм. **Ст.** 5, гл. 17 ф. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 49, гл. 22½, 25 с. нмм.

Parthenina costulata Mil. **Ст.** 20, мж.

„ *fenestrata* Frb. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 49, гл. 22½, 25 с. нмм.

Turbonilla delicata Mntrs. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 20, нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

Trophonopsis breviatus Jeffr. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 7, гл. 26 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 15, гл. 69 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмм. **Ст.** 30, гл. 58 с. нмм. **Ст.** 33, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. мм. **Ст.** 42, гл. 53, 42 с. мм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. нмм. **Ст.** 50, гл. 35 с. нмм.

Nassa reticulata L. var. *mediterranea* Mil. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. нмм. **Ст.** 3, гл. 4 с. мж. **Ст.** 20 мж.

„ *reticulata* L. var. *modesta* Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмм. **Ст.** 30, гл. 58 мм. **Ст.** 33, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. мж. **Ст.** 37, гл. 40 с. мж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж. **Ст.** 49, гл. 22½, 25 с. нмж. **Ст.** 50, гл. 35 с. нмм.

„ *reticulata* L. var. *pontica* Mntrs. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 31, гл. 10 с. мм. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 44, гл. 4 с. мж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж. **Ст.** 54, мж.

Cyclonassa neritea L. var. *minor* Mntrs. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмж.

Cyclonassa kamyschiensis Chenu. **Ст.** 3, гл. 15½ с. нмм. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмм.

Retusa truncatula Brug. var. *opima* Mil. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 15, гл. 69 с. мм. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 23, гл. 27 с. мм. **Ст.** 26, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 27, гл. 38 с. мм. **Ст.** 30, гл. 58 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 33, гл. 38 с. мм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. мм. **Ст.** 42, гл. 53, 62 с. мм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 49, гл. 22½ и 25 с. нмм. **Ст.** 50, гл. 35 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

Cylichnina ovata Mil. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мм.

„ *variabilis* Mil. **Ст.** 1, мм. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 20, нмм. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. мм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 38,

гл. 10 с. нмж. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

Chiton marginatus Penn. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж. **Ст.** 54, нмж.

Arca lactea L. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж.

Mytilus galloprovincialis Lk. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

„ *galloprovincialis* Lk. var. *frequens* Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 7, гл. 26 с. мж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 19, гл. 20 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. мж. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмж. **Ст.** 42, гл. 53—62 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. мж.

Mytilaster lineatus Lk. var. *pontica* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж. **Ст.** 11, Анапа, берегъ. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 29. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. мж. **Ст.** 54, берегъ, нмж.

Modiola adriatica Lk. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. съ 53 на 7 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Modiola phaseolina Phil. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 15, гл. 69 с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 27, гл. 38, с. мж. **Ст.** 30, гл. 52 с. мж. **Ст.** 33, гл. 38 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. мж. **Ст.** 37, гл. 40 с. мж. **Ст.** 42, гл. 53—62 с. мм. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мм. **Ст.** 47, гл. 23 с. мж. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. мж. **Ст.** 50, гл. 35 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Ostrea taurica Kryn. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с.

нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. мж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. мж. **Ст.** 54, берегъ, нмж.

Ostrea taurica Kryn. var. *karckinitica* Mill. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж.

Pecten ponticus B. D. D. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмж. **Ст.** 7, гл. 26 с. нмм. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмм. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмм. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. мж. **Ст.** 54, берегъ, нмж.

„ *ponticus* B. D. D. var. *albida* Mil. **Ст.** 41, гл. 6—6 с. нмж.

Loripes lacteus L. **Ст.** 20 мж.

Montaguia ovata Mil. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж.

Divaricella divaricata L. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Tellina fabula Gron. var. *propinqua* Mil. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 20, мм. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. мм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмм.

„ *exigua* Poli. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм.

„ *donacina* L. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм.

Gastrana fragilis L. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм.

Syndesmya alba Wood. var. *pontica* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 7, гл. 26 с. нмж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 15, гл. 69 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмж. **Ст.** 30, гл. 58 с. мм. **Ст.** 33, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмж. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмж. **Ст.** 42, гл. 53—62 с. мж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. мж. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. нмж. **Ст.** 50, гл. 35 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Syndesmya ovata Phil. **Ст.** 1, нмм. **Ст.** 2, нмж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 52, мж.

Donax julianae Andrj. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмм.

„ *venustus* Poli var. *radiata* Andrj. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмм. **Ст.** 25, берегъ. **Ст.** 31, гл. 10 с.

мм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 44, гл. 4 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Mactra subtruncata Da Costa var. *triangula* Ren. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 44, гл. 4 с. мж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Meretrix rudis Poli. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 13 с. мж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. мж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. мж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж.

„ *rudis* Poli var. *simplex* Mil. **Ст.** 7, гл. 26 с. мж. **Ст.** 15, гл. 69 с. нмм. **Ст.** 19, гл. 20 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 23, гл. 27 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. мж. **Ст.** 30, гл. 58 с. нмм. **Ст.** 33, гл. 38 с. нмм. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмж. **Ст.** 37, гл. 40 с. мж. **Ст.** 45, гл. 110—91 с. нмм. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж. **Ст.** 49 гл. 22½—25 с. нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Venus gallina L. **Ст.** 3, гл. 4 с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 20, бухта, нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмм. **Ст.** 31, гл. 10 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж.

„ *gallina* L. var. *minor* B. D. D. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмж. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. мж. **Ст.** 44, гл. 4 с. мж. **Ст.** 48, гл. 14½—7 с. нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж. **Ст.** 54, берегъ, нмж.

„ *gallina* L. var. *alba* B. D. D. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж.

Gouldia minima Mtg. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 15, гл. 69 с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 31, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. мж. **Ст.** 38, гл. 10 с. мж. **Ст.** 41, гл. 6—7 с. нмж. **Ст.** 44, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж. **Ст.** 48, гл. 14½—6 с. нмж. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Tapes rugatus B. D. D. **Ст.** 3, гл. 4 с. мж. **Ст.** 20, нмж. **Ст.** 54, берегъ, мж.

„ „ B. D. D. var. *discrepans* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. мм.

Tapes proclivis Mil. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 16, гл. 19 с. мж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 28, гл. 22 с. нмж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмм. **Ст.** 38, гл. 10 с. нмж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. мж.

Venerupis irus L. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм.

Petricola lithophaga Retz. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж.

Cardium edule L. var. *lamarcki* Reeve. **Ст.** 1, нмж. **Ст.** 3, гл. 15½ ф. мж. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж.

„ *edule* L. var. *maeotica* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм.

„ *paucicostatum* Sow. var. *impedita* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмм. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмм. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. нмж. **Ст.** 34, гл. 20 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм. **Ст.** 37, гл. 40 с. нмж. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Cardium exiguum Gm. var. *ovata* Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. мж. **Ст.** 4, гл. 4 с. нмж. **Ст.** 5, гл. 17 с. нмж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. нмж. **Ст.** 14, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 16, гл. 19 с. мж. **Ст.** 17, гл. 21 с. нмж. **Ст.** 19, гл. 20 с. нмж. **Ст.** 20, мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. нмж. **Ст.** 38, гл. 22 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж.

„ *simile* Mil. **Ст.** 4, гл. 4 с. мж. **Ст.** 5, гл. 17 с. мж. **Ст.** 7, гл. 26 с. мж. **Ст.** 12, гл. 26½ с. мж. **Ст.** 15, гл. 69, с. нмм. **Ст.** 16, гл. 19 с. нмж. **Ст.** 17, гл. 21 с. мж. **Ст.** 19, гл. 20 с. мж. **Ст.** 22, гл. 19 с. мж. **Ст.** 23, гл. 27 с. мж. **Ст.** 24, гл. 11½ с. нмж. **Ст.** 26, гл. 15 с. мж. **Ст.** 27, гл. 38 с. мж. **Ст.** 28, гл. 22 с. мж. **Ст.** 30, гл. 58 с. нмм. **Ст.** 33, гл. 38 с. мж. **Ст.** 34, гл. 20 с. мж. **Ст.** 35, гл. 29 с. мж. **Ст.** 37, гл. 40, с. мж. **Ст.** 45, гл. 110 на 91 с. мж. **Ст.** 47, гл. 23 с. нмж. **Ст.** 49, гл. 22½—25 с. мж. **Ст.** 50, гл. 35 с. мж. **Ст.** 53, гл. 22 с. нмж.

Corbulomya maeotica Mil. **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм. **Ст.** 35, гл. 53—7 с. нмм. **Ст.** 53, гл. 22 с. мм.

Solen marginatus Penn. var. *pontica* var. nov.[1]). **Ст.** 3, гл. 4 с. нмм.

Thracia papyracea Pol. **Ст.** 35, гл. 29 с. нмм.

---

1) Описаніе въ концѣ статьи.

Новороссійская бухта.

Pecten ponticus B. D. D. *Ostrea taurica* Kryn. нмм. *Mytilus galloprovincialis* Lk. *Modiola adriatica* Lk. нмж. *Mytilaster lineatus* Lk. var. *pontica* Mil. нмж. *Cardium edule* L. var. *maeotica* Mil. нмм. *Cardium exiguum* Gm. var. *ovata* Mil. нмж. *Meretrix rudis* Poli нмм. *Venus gallina* L. мж. и var. *minor* B. D. D. *Gouldia minima* Mtg. *Tapes rugatus* B. D. D. мж. *Venerupis irus* L. *Divaricella divaricata* L. нмж. *Loripes lacteus* L. нмм. *Gastrana fragilis* L. нмм. *Montaguia ovata* Mil. нмм. *Tellina donacina* L. *Syndesmya alba* Wood. var. *pontica* Mil. нмм. *Calyptraea chinensis* L. var. *polii* Sc. нмм. *Nassa reticulata* L. var. *mediterranea* Mil. нмж. *Cyclonassa kamyschiensis* Chenu. *Gibbula albida* Gm. var. *pontica* Mil. нмм. *Gibbula euxinica* Andrz. *Gibbula divaricata* L. нмм. *Caecum trachea* Mtg. var. *pontica* Mil. нмм. *Cerithium ponticum* Mil. нмм. *Cerithiolum reticulatum* Da Costa var. *exilis* Eichw. мж. и var. *binodosa* Mntrs. *Biforina perversa* L. var. *adversa* Mtg. нмм. *Cerithiopsis tubercularis* Mtg. нмм. *Cer. minima* Brus. *Rissoa splendida* Eichw. нмм. *Rissoa venusta* Phil. мм. *Rissoa euxinica* Mil. мм. *Mangilia multilineolata* Desh. var. *pontica* Mil. нмм. *Odostomia novegradensis* Brus. нмм. *Parthenina tenuistriata* Mil. мм. *Par. costulata* Mil. мм. *Part. fenestrata* Frb. нмм. *Part. incerta* Mil. нмм. *Eulimella pointeli* Fol. нмм. *Turbonilla delicata* Mtrs. мм. *Turb.* sp. нмм. *Retusa truncatula* var. *opima* Mil. нмм. *Cylichnina variabilis* Mil. мм. *Chiton marginatus* Penn.

Озеро Палеостомъ воздѣ г. Поти.

Unio pictorum L. мж. *Un. tumidus* Philippson нмж. *Anodonta* sp. обломки. *Syndesmya ovata* Phil. мж. (кромѣ того здѣсь найдено много слѣдующихъ морскихъ видовъ въ обломкахъ совершенно вывѣтрившихся: *Cardium edule* L. var., *Venus gallina* L., *Tapes rugatus* B. D. D., *Pecten ponticus* B. D. D., *Ostrea taurica* Kryn.). *Melanopsis prerosa* L. var. *mingrelica* Mss. *Neritina fluviatilis* L. var. *boettgeri* West. *Hydrobia ventrosa* Mtg.

Озеро Абрау.

Neritina fluviatilis L. var. *abrauensis* var. n.[2]).

Озеро Лиманчикъ, ниже оз. Абрау.

Limnea auricularis L., *Planorbis complanatus* L. и нѣсколько мертвыхъ экземпляровъ неопредѣлимой *Bythinia*.

2) Описаніе въ концѣ статьи.

Озеро Инкестъ, возлѣ Пицундскаго монастыря.

Paludina fasciata Müll. var. *costae* Held.

Пруды Аѳонскаго монастыря.

Melanopsis praerosa L. var. *mingrelica* Mss.

Ископаемые виды были найдены только въ двухъ случаяхъ, именно на ст. 42, противъ Гудаута, въ фазеолиновомъ илѣ, на глуб. 53, 62 саж. найдены: *Dreissensia rostriformis* Desh. var. *distincta* May, *Caspia gmelini* D. & Cl., *Micromelania elegantula* D. & Cl. и на ст. 45 противъ Пицунды, тоже въ фазеолиновомъ илѣ на глуб. со 110—91 саж., попались: *Caspia gmelini* D. & Cl., *Micromelania lincta* Mil., *Dreissensia rostriformis* Desh. var. *distincta* May и *Monodana* sp.

Замѣчанія о новыхъ разновидностяхъ.

Solen marginatus Penn. var. *pontica* var. nov. отличается отъ типа меньшей величиной, едва достигающей въ передне-заднемъ діаметрѣ 100 mm. и особенно слабо выраженной бороздой на переднемъ концѣ.

Neritina fluviatilis L. var. *abrauensis* var. nov. Раковина небольшая, спираль едва возвышается надъ послѣднимъ оборотомъ. Окраска очень напоминаетъ каспійскую *Neritina liturata* Eichw., именно: на свѣтломъ фонѣ замѣчаются тонкія темныя зигзаговидныя поперечныя полоски, не сливающіяся между собою и потому не образующія характерной для типа сѣтки; но эти полоски расположены болѣе часто, чѣмъ у каспійской раковины, и у нѣкоторыхъ образцовъ, сближаясь между собою и утолщаясь, образуютъ три явственныхъ спиральныхъ полосы. Устье внутри лимонно-желтаго цвѣта. Крышечка красноватая съ темно-красной широкой пленчатой каймой снаружи; терка (radula) какъ у типа.

Нахожденіе въ озерѣ Палеостомѣ типическихъ среднеевропейскихъ видовъ *Unio pictorum* L. и *Unio tumidus* Philips. противорѣчитъ заключенію, къ которому пришелъ H. Drouët въ своей статьѣ о Unionidae de la Russie d'Europe, 1881, p. 34 о почти полной видовой самостоятельности Закавказской области.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

Dr. H. Friese, Schwerin i. Mecklbg. **Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen Roborovksy-Kozlov (1893—95) und von Kozlov (1899—1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden.**

Da die Herstellung der beiden geplanten kolorierten Tafeln längere Zeit in Anspruch nehmen dürfte, so mögen hier die abgekürzten Beschreibungen der species novae vorläufig publiziert werden.

1. Colletes kozlovi sp. n. ♂♀.

Wie *C. squamosus* Mor., aber ohne Schuppenbekleidung am Thorax, auf allen Segmenten ausser der Randbinde auch noch eine Filzbinde an der Segmentbasis.

♀. Schwarz, dicht weissfilzig behaart, Wangen schmal, nur 1/4 so lang wie am Ende breit, Scopa weiss, schwach entwickelt, Tarsen III schmal, nur 1/2 der Tibienbreite erreichend. Flügel hyalin. L. 9 mm. Br. 2 1/2 mm.

♂ wie ♀, aber Wangen fast 1/2 so lang wie breit. L. 8 mm. Br. 2 mm.

Mongolei, im August.

2. Colletes roborovskyi sp. n. ♂♀.

♀. Wie *C. kozlovi,* aber fast doppelt so gross, Wangen 1/2 so lang wie breit, Segment I ganz gelblich befilzt, Tarsen III verbreitert, fast von der Breite der Tibie. L. 11—12 mm. Br. 3 1/2 mm.

♂ wie ♀. Antenne braun und länger, erreicht das Scutellum, Wangen länger. 1/2 bis 2/3 der Breite erreichend. L. 10 mm. Br. 2 1/2 mm.

Mongolei, vom Juli bis September.

3. Colletes mongolicus sp. n. ♂♀.

Eine ganz schwach behaarte Art mit fast quadratischen Wangen, Grösse des *C. kozlovi.*

♀. Schwarz, sparsam weisslich behaart, Kopf und Thorax unregelmässig punktiert, glänzend; Wangen 2/3—3/4 so lang wie breit, längsrissig und unten eckig vorspringend. Abdomen undeutlich punktiert, glänzend, schwach befilzt, Scopa dünn und weiss, Tarsen II und III etwas verbreitert. L. 8—8 1/2 mm., Br. 2 1/2 mm.

♂ wie ♀, noch sparsamer behaart, Abdomen fast kahl, nur die schmalen weissen Segmentbinden auf 1—6 auffallend. L. 7—7 1/2 mm. Br. 2 mm.

Mongolei, nördlich von Zaidam, Ende Juni.

4. **Halictus kozlovi** sp. n. ♂♀.

Eine kleine *Halictus*-Art mit rotgelbem Abdomen, quadratischem Kopfe und gelblichen Flügeln.

♀. Schwarz, gelbfilzig behaart, Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend. Abdomen fast kahl, nur Segment 2—3 an der Basis schwach befilzt, 4—5 ganz befilzt, 6 mit rotgelb behaarter Furche. Beine braun, Tarsen gelblich, weiss behaart. Flügel milchig getrübt. L. 5—6 mm. Br. 1 mm.

♂ (?) wie ♀, aber Abdomen mehr bräunlich. Clypeus, Mandibel und Labrum meist gelb. L. 5 mm. Br. 1 mm.

Mongolei, im August und September; ♀ auch von Kashgar (Turkest.) vorliegend.

5. **Dufourea flavicornis** sp. n. ♂.

♂. Eine isoliert stehende Art mit Segmentbinden und langen, unten gelben Antennen. Schwarz, weisslich behaart, Kopf fein punktiert, Gesicht lang, weiss behaart; Thorax runzlig punktiert, Segmente eingeschnürt, ziemlich lang weisslich behaart, Segmentränder breit, glatt und bleich, Segment 7, mit weit vorragendem Dorn. Ventralsegmente bräun, ausgerandet, besonders das 5. breit und tief. Beine schwarz, Tarsen und Calcar rotgelb, Femur und Tibie keulig verdickt. L. 7—8 mm. Br. $1^1/_2$ mm.

Mongolei, im Juli.

6. **Xylocopa valga** var. **pyropyga** var. n. ♀.

♀. Wie *X. valga* Gerst., aber kleiner, Antenne rot- bis schwarzbraun, besonders unten heller, Segment 6 mitten mehr oder weniger rot behaart. L. 18—19 mm. Br. 8 mm.

♀ mehrfach aus der Mongolei bei der Oase Sa-tschou, Juli—August.

7. **Megachile vulpina** sp. n. ♂♀.

Der *Chalicodoma geneana* Grib. aus Algerien in Form und Behaarung sehr ähnlich, aber eine echte *Megachile* aus der Gruppe *M. intermixta* Gerst. — *melanopyga* Costa mit schwarzbehaartem Kopf und Beinen, auch mit roter Scopa.

♀. Schwarz, lang und dicht, fuchsrot behaart, Kopf fein runzlig punktiert, matt. Abdomen punktiert glänzend, Segmentränder dichter behaart, daher bindenartig erscheinend, Segment 6 schwarzbraun, kurz behaart, Scopa kräftig und rot. Metatarsus von Tibienbreite. Flügel getrübt. L. 13—14 mm. Br. 5 mm.

♂ wie ♀, Kopf wie der Thorax gelblich behaart, Segment 6 hell behaart, mitten wenig aber tief ausgerandet, 7. als Dorn auf der Ventralseite vorragend. Beine gelblich behaart, Tarsen I schwach verbreitert und gelbbraun. L. 11—12 mm. Br. $4^1/_2$ mm.

♂♀ von Urga in der Mongolei.

L. S. Berg. Description of a new species of Garra (= Discognathus) from Eastern Persia. [Л. С. Бергъ. Описаніе новаго вида изъ р. *Garra (= Discognathus)* изъ Восточной Персіи].

Garra persica Berg, sp. n.

Discognathus lamta (non Ham.-Buch.) Никольскій (Nikolsky). Ann. Mus. Zool. St.-Pétersbourg, IV, 1899, p. 411 (№ 11706, 11707).

$$D\ \text{II}\ 7,\ A\ \text{II}\ 5,\ \text{l. l.}\ 35\ \frac{4}{3^1/_2—4}\ 37.$$

11707. River Bampur in Eastern Persia. N. Zarudny 1898, 15–27.VII (6).
11706. Kiabad in Zirkuh (Eastern Khorassan). N. Zarudny 1898, 3. V (1).

Near to *Garra lamta* (Ham.-Buch.), from which differs in having 7 branched rays in dorsal (in *lamta* Ham.-Buch. 8, as much in *crenulata* Heck., *rufa* Heck., *obtusa* Heck.). Lower lobe of caudal shorter than head. Total length 75 mm.

Barbels 4, very short, uppers $^1/_2$ diameter of eye, lowers $^2/_5$. Pupil in the second half of the head. Ventrals below anterior $^1/_3$ of dorsal. Snout projecting strongly beyond mouth. Upper lip well developed, not fringed. Width of the mouth less than $^1/_2$ length of head, rather equals the interorbital width. Caudal peduncle $1^1/_2—1^2/_3$ times as long as deep. Eye supero-lateral, not visible from below. — Depth of body 5.0—4.6 in its length (without caudal). head 4.5—4.3. Diameter of eye 4.1—4.0 in the length of head. 1.8 in the interorbital width. Pectorals 5.0—4.8 in the length of body (without caudal). Belly covered with scales. 4—5 round black spots on the dorsal near its base. A dark vertical bar on the caudal peduncle near the base of the caudal. Snout of breeding males with numerous conical horny tubercles.

Eastern Persia.

Н. Куделинъ. Нахожденіе гидроида Acaulis primarius Stimpson въ Бѣломъ морѣ. [Kudelin, N. *Acaulis primarius* Stimpson trouvé dans la mer Blanche]. Въ истекшемъ 1912 году въ Зоологическій Музей поступила хорошо зафиксированная коллекція целентератъ, собранная г-номъ А. И. Александровымъ въ Бѣломъ морѣ, Кандалакской губѣ у с. Ковды. Коллекція, главнымъ образомъ, состоитъ изъ *Hydroidea*, а также актиній, медузъ, ктенофоръ. Собрано много губокъ. Сборъ *Hydroidea* оказался весьма значительнымъ. Найдены были слѣдующіе виды: *Halecium tenellum* Hincks, *Halecium muricatum* (Ell. and Sol.), *Filellum serpens* (Hassal), *Campanularia volubilis* (L.), *Gonothyrea loveni* (Allman), *Gonothyrea hyalina* Hincks, *Obelia geniculata* (L.), *Obelia longissima* (Pall.), *Campanulina humilis* (Hincks), *Campanulina lacerata* (Johnst.), *Sertularella tricuspidata* (Alder), *Sertularia tenera* G. O. Sars, *Sertularia pumila* L. fert., *Diphasia abietina* Linn., *Thuiaria carica* Levinsen.

Кромѣ того весьма интересной находкой явился гидроидъ (изъ *Gymnoblastea*)—*Acaulis primarius* Stimpson fert. (сем. *Corynidae*). Нахожденіе этого вида, а также предыдущаго—*Thuiaria carica* Lev. въ Бѣломъ морѣ констатируется впервые. Что касается *Acaulis primarius* Stimpson, то г-номъ А. И. Александровымъ собрано нѣсколько экземпляровъ этого вида, всѣ съ половыми продуктами, что весьма интересно, такъ какъ видъ слабо изученъ.

Зоологическій Музей имѣетъ кромѣ этого три экземпляра изъ указанной мѣстности, причемъ два изъ нихъ переданы въ Музей проф. К. К. Сентъ-Илеромъ. Географическое распространеніе этого вида: восточное побережье Сѣверной Америки, Grand Manan. Въ Европѣ — берега Швеціи и Норвегіи — Каттегатъ, Öresund, Лофотенъ. Въ настоящее время къ вышеуказаннымъ мѣстамъ слѣдуетъ добавить — Бѣлое море.

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Ergebnisse meiner V. Reise nach dem Talyscher Tieflande und Transkaspien vom 30. I (12. II) bis zum 1 (14) V. 1911.

Von

Baron **Harald Loudon** Lisden.

(Vorgelegt am 20-ten März 1913).

Im Auftrage des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg war mir wieder die verlockende Möglichkeit geboten, das mir so lieb gewordene Centralasien zu besuchen, trotzdem ich wenn auch schweren Herzens, die geplante Reise nach Palästina und dem Ostufer des Toten Meeres vorläufig aufgeben musste.

Mein Bruder Herbert, der mich 1908 schon begleitete, und mein Vetter James Baron Loudon schlossen sich mir an; als Präparator fungierte Karl Kirsch in bewährter, ja unübertrefflicher Leistungsfähigkeit von 1908 her. Gab es doch an manchen Tagen, und meist war das die Regel, über 50 Vögel zu präparieren, ja einen Rekord von 70 Bälgen an einem Tage aufzustellen, dabei geradezu wochenlang, ohne Unterbrechung, meist auf sehr unbequeme Art zu arbeiten.

Wenn die mitgebrachte Ausbeute nicht allein die Ergebnisse meiner früheren Reisen weit übersteigt, sondern dabei auch nur mit grosser Auswahl die selteneren Arten gesammelt werden konnten, so habe ich das in erster Beziehung meinem Bruder und Vetter zu verdanken, womit mir wieder die Möglichkeit geboten war, mich mehr den Beobachtungen zu widmen. Zu grossem Danke verpflichten mich ferner die Verwaltung der Centralasiatischen Eisenbahn: Direktor J. N. Borisow und Betriebschef M. A. Karpow, die es ermöglichten, meiner Expedition einen

grossen Waggon zur Verfügung zu stellen. Im Talysch waren es wiederum die Fischermönche des Neu-Athosklosters die uns gastfreundlich beherbergten, dann der Chef des Gebietes, L. L. Karpovitsch, auf dessen Gut eine Woche gesammelt wurde, und schliesslich Chadschi-Hussein Tagieff, bei dem wir auf dem fürstlichen Besitz des Talysch-Chan, Achmed Chan, die denkbar liebenswürdigste Aufnahme fanden.

Trotzdem das Wetter in Talysch während meines Aufenthaltes ungewöhnlich schlecht war, ergab das Zusammenwirken obengenannter Faktoren an gesammelten Objekten folgendes:

1) über 2000 Vogelbälge,

2) eine ungezählte Sammlung Coleopteren und eine kleinere Anzahl anderer Insekten,

3) eine ganze Reihe Säugetiere,

4) eine Sammlung Eier,

5) 2 Kisten mit Schlangen, Eidechsen und Fröschen.

Von den gesammelten Gegenständen ist, bis auf die noch unbearbeiteten Vögel, alles dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg übergeben worden. Ausser den „gezählten" Vögeln, habe ich nicht die Möglichkeit gehabt, die übrigen Objekte in Zahlen festzusetzen, da das meiste schon während der Reise an die Akademie befördert wurde.

In Folgendem mache ich den Leser mit dem Inhalt meines Tagebuches bekannt, und behandle schliesslich in einem zweiten Abschnitte diejenigen Vogelarten, welche mir zu besonderen Bemerkungen Anlass geben, wobei die Arten, welche im speciellen Teile unerwähnt bleiben, schon in meinen früheren Arbeiten behandelt worden sind, mir zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass geben, und nur unnötigen Ballast vorstellen würden.

Das Fehlende findet sich in meinen Arbeiten:

I) Ergebnisse einer ornithologischen Sammelreise nach Centralasien 1901, „Ornithologisches Jahrbuch" 1901—1902.

II) Meine dritte Reise nach Centralasien und ihre ornithologische Ausbeute. „Journal für Ornithologie" 1909—1910.

III) Meine vierte Reise nach Centralasien und Talysch. „Congressberichte des V. Internationalen Ornithologenkongresses zu Berlin".

IV) In den verschiedenen Jahrgängen des „Ornithologischen Jahrbuchs" und den „Ornithologischen Monatsberichten".

Reiseroute.

30. I (12. II) bis 4 (17) II. 1911. Fahrt über Riga—Charkow—Rostow—Tichoretzkaja bis Noworossiisk.
4 (17) II bis 7 (20) II. Noworossiisk—Poti—Batum.
8 (21) II bis 11 (24) II. Batum—Tiflis und Aufenthalt in Tiflis.
13 (26) II. Baku nach Lenkoran.
14 (27) II. Von Lenkoran nach Kumbarschinsk.
15 (28) II bis 6 (19) III. Exkursionen um Kumbarschinsk.
7 (20) III. Von Kumbarschinsk nach Lenkoran.
8 (21) III. Von Lenkoran auf den Besitz des Gebietschefs Karpowitsch.
9 (22) bis 14 (27) III. Exkursionen auf dem Besitze Karpowitsch.
15 (28) III. Vom „Hofe Karpowitsch“ nach Schach-Agatsch.
16 (29) III bis 19. III (1. IV). Exkursionen um Schach-Agatsch.
20. III (2. IV). Von Schach-Agatsch nach Lenkoran.
21. III (3. IV). Unfreiwilliger Aufenthalt in Lenkoran.
22. III (3. IV) bis 24. III (6. IV). Von Lenkoran über Baku nach Krasnowodsk.
25. III (7. IV). Von Krasnowodsk bis Aschabad.
27. III (9. IV) bis 30. III (12. IV). Artyk, Exkursionen.
31. III (13. IV) bis 2 (15) IV. Tedschen, Exkursionen.
3 (16) bis 5 (18) IV. Dort-Kuju, Exkursionen.
6 (19) bis 7 (20) IV. Kurzer Aufenthalt in Kara-Bata, dann über Merw nach Sary-Jasy.
7 (20) bis 13 (26) IV. Exkursionen von Sary-Jasy längs dem Murgabufer zu beiden Seiten nach Norden und Süden.
13 (26) bis 14 (27) IV. Imám-Baba, Exkursionen.
15 (28) IV. Besorgungen in Merw.
16 (29) IV, 20. IV (3. V). Exkursionen in der Kara-Kum-Wüste auf den Stationen: Annenkowo, Rawnina Utsch-Adschi, Peski und Repetek.
21. IV (4. V). Von Repetek nach Alt-Buchara.
22. IV (5. V). Alt-Buchara.
23. IV bis 1 (14) V. Rückfahrt von Alt-Buchara über Samarkand (ein Tag Aufenthalt) — Taschkent — Orenburg—Samara—Moskau—Bologoje—Pleskau.

Frühmorgens am 4 (17) II. erreichen wir das Schwarze Meer bei Noworossiisk und sind froh die eintönige Eisenbahnfahrt hinter uns zu haben, denn, abgesehen davon, ist von hierab die Möglichkeit geboten mit ornithologischen Beobachtungen zu beginnen. Mich überraschen die grossen Enteuschaaren in der Meeresbucht, trotzdem das Thermometer —7° R. zeigt: ich habe schöne Gelegenheit meinen Kameraden die verschiedenen Entenarten „ad oculos" zu demonstrieren: viele sind so wenig scheu, dass sie in ganzen Schwärmen wenige Schritt vom Hafenquai umherschwimmen und ihre Kleider ganz genau erkennen lassen.

Aus den Zeitungen ersehen wir recht beunruhigende Nachrichten: in Batum soll „haushoher" Schnee liegen, jede Verbindung hat aufgehört, Häuser sind eingestürzt etc.; trotzdem bin ich dafür über Batum nach Tiflis zu fahren, und zwar in der Voraussetzung, dass der Schnee wohl rasch abtaut und weil mir viel daran liegt die Urwälder von „Colchis" wenigstens aus dem Waggonfenster zu betrachten und damit einen flüchtigen Vergleich mit den Urwäldern von Talysch anstellen zu können.

Um 6 Uhr abends soll ein Dampfer nach Batum abgehen, zu dem dann auch Billette gelöst werden, unterdessen giebt es schönste Gelegenheit die Vogelwelt des Hafens zu studieren.

Da sind zunächst grosse Scharen Reiherenten *(Fulix cristata)*, weniger Tafelenten *(Fuligula ferina)*; prachtvoll heben sich die schönen ♂♂ der Kolbenente *(Callichen rufina)* von den übrigen durch ihre schönen roten Köpfe ab. Weiter sehen wir nicht wenige Schellenten *(Glaucion clangula)*, recht spärliche Moorenten *(Fuligula nyroca)*, und hin und wieder eine Krikente *(Querquedula crecca)*. Zu beiden Seiten des weit in das Meer hineinreichenden Riesenelevators hält sich ein Schwarm von ein paar hundert Kormoranen *(Phalacrocorax carbo)* auf; über diesen Enteuschaaren kreisen viele Lachmöven *(Larus ridibundus)* und einige Sturmmöven *(Larus canus)*; erstere sind ungewöhnlich dreist, so sahen wir sie mitten in der Stadt, zwischen den Fleischerbuden des Marktplatzes, sich um Fleischabfälle zanken, wobei sie sich um das Menschengewühl absolut nicht kümmern und sich fast greifen lassen. An Singvögeln sehen wir ferner am Quai grosse Scharen Lerchen, bestehend aus *Melanocorypha calandra, Alauda arvensis* und *Galerida cristata*, letztere häufig und paarweise. Grosse Schwärme Finken, *Fringilla coelebs* und *montifringilla*, halten sich auf den Bäumen auf; Sperlinge sahen wir massenhaft.

Frühmorgens (5/18. II) sind wir in Sotschi, d. h. mit anderen Worten an der kaukasischen Riviera, einem paradiesischen Landstreifen. Es begleiten uns eine Menge Möven (*Lar. ridibundus, canus,* wenig *argentatus* und *minutus*). Mich überraschen eine ganze Schar *Puffinus yelkouan;* ich zählte davon einmal 12 Stück zu gleicher Zeit, was mich um so mehr in Erstaunen setzt, als Radde diesen Puffin *(P. anglorum)* in seiner „Ornis caucasica" nur nach Angaben Nordmanns und Bogdanows anführt. Trotzdem hier nicht an Schiessen zu denken war, gelang es mir 2 Exemplare zu fangen und zwar mit einem Zwirnsfaden, so dass ich damit Belege erlangt habe; hierüber bitte ich im speciellen Teile nachzulesen. Je weiter wir dem Süden zusteuern, desto mannigfaltiger werden die Vogelarten. Vor Pitzunda erhebt sich, nicht weit vom Schiff, eine Gesellschaft von 8 krausköpfigen Pelekanen *(Pelecanus crispus),* wir bemerken ferner den grossen und mittleren Sägetaucher *Mergus merganser* und *serrator,* überall vereinzelte Haubentaucher *Podiceps christatus* und mehrmals einige grosse Raubmöven (*Lestris* sp.??). Leider hält das Schiff überall so lange, dass wir die schönsten subtropischen Partien (Suchum-Kale, Neu-Athos etc.) in der Nacht passieren.

6 (19) II. Frühmorgens fahren wir in den Hafen von Poti ein, gerade noch zur rechten Zeit, da es bedenklich anfängt stürmisch zu werden. Es stürmt den ganzen Tag, regnet und schneit dabei, so dass niemand das Verlangen hat einen Spaziergang in die Stadt zu unternehmen, die jetzt gerade im Sumpf ertrinkt. Dagegen belustigen uns die grossen Schaaren Lachmöven durch ihre Dreistigkeit, indem sie begierig die Brodstücke, die wir an Bindfaden befestigt haben, verschlingen. Zwei Lachmöven gelang es mir durch das enge Kojenfenster hineinzuziehen; schade, dass ich keine Ringe hatte, so wurden sie leider ohne diese freigelassen. Im geschlossenen Raum benehmen sich diese Vögel gleich sehr vernünftig: denken nicht daran ihre Flügel zu gebrauchen und spazieren ruhig auf dem Boden umher.

Wäre nicht das Wetter so stürmisch, so wäre der Aufenthalt eines ganzen Tages vor dieser langweiligen Sumpfstadt uns ungleich schwerer gefallen. Wahre Achtung gebietende Wellen brachen sich den ganzen Tag über an der äusseren Mole. Endlich um 9 Uhr abends werden die Anker gelichtet, es ist stockfinster und noch recht stürmisch, dabei mache ich die Beobachtung, dass die Möven auch bei dieser Dunkelheit das Schiff

beständig umkreisen, ich kann aber nur die Lachmöve *(Lar. ridibundus)* erkennen, die sich der Beleuchtung am meisten nähert.

7 (20) II. Wahrhaft unglaubliche Schneemassen liegen über Batum und Umgegend, die Stadt ist geradezu unter Schnee begraben. Ungeheuren Schaden haben sie den herrlichen Palmen und subtropischen Koniferen angerichtet, viele Stämme und Äste sind gebrochen, Citronenbäume, mit Früchten reich behangen, stecken so tief im Schnee, dass gerade die Krone darüber hinwegragt. Die Strassen sind direkt verschüttet, so dass die Leute auf dem entgegengesetzten Trottoir nicht zu sehen sind, das Fahren auf den Strassen ist gefährlich und eigentlich unmöglich. Anfangs soll dieser Schnee 14 Fuss hoch gelegen haben, jetzt sind immer noch 8 Fuss vorhanden. Wie wir im Stockfinstern frühmorgens (8/21. II) mit unseren Sachen den Bahnhof ohne ernstlichen Unfall erreichten, ist mir noch heute nicht klar, da doch schon eine Fahrt bei Tageslicht ziemlich unmöglich war, andererseits wir unser Gepäck nicht hätten zum Bahnhof schaffen können. Im Laufe des Vormittags passieren wir mit der Bahn eine geradezu paradiesische Landschaft: Meer und Palmenbewachsene Terrassen links, Felsen mit Palmen und Parkanlagen rechts, weiter, in einiger Entfernung, Theeplantagen; an den Felsen eine imposante, geradezu märchenhafte Kleinflora, die wir übrigens nur an diesen Stellen erkennen können, da alles unter tiefem Schnee begraben liegt. Dieses Paradies zu beiden Seiten begleitet uns so lange die Bahn das Meeresufer nicht verlässt, dann treten wir in die sumpfige Rhion-Niederung ein, und bei der Station Kobulety fahren wir schon durch die schönsten Urwälder von Kolchis. Überall massenhaft Schnee, nebelig und Regenwetter; es werden vereinzelte Raubvögel gesehen. Im Gebirge nimmt der Schnee ab und auf der Ostseite des Passes hört er ganz auf. Abends erreichen wir Tiflis, das sein gewohntes, kahles Winterbild bietet.

Der 8—9—10 (21—22—23) II. werden in Tiflis verbracht, teils um auf dem Armenischen Bazar eine Sammlung Gehörne vom Tur, Steinbock, Hirschen und Rehen etc. einzukaufen, teils die nötigen Papiere zur Jagdexpedition nach Talysch aus der Kanzlei des Statthalters zu erlangen, das Museum zu besehen und meinen Kameraden die Möglichkeit zu geben, die Stadt kennen zu lernen.

Am 11 (24) II. sind wir unterwegs nach Baku; während wir die Muganssteppe durchfahren, beobachte ich kolossale Schwärme Saatkrähen *(Frugilegus frugilegus)*, einige Reiher, darunter eine *Ardea alba*. Auf der Station Adschi-Kabul werden wieder, wie gewöhnlich, viele Enten zum Verkauf angeboten, darunter leider nichts begehrenswertes für mich, besonders da allen Vögeln die Hälse, nach tatarischer Manier, durchschnitten sind. Nachmittags ist Baku erreicht.

Am 12 (25) II. gelingt es alle noch nötigen Geschäfte in Baku zu erledigen, galt es doch, angeblich wegen der Strenge des Kriegszustandes, vom Stadthauptmann eine Bescheinigung zum Einkauf von Schiesspulver zu erlangen, was nach langem Warten auch endlich erreicht wurde; zum Überfluss kaufte ich später, dazu noch in zwei verschiedenen Handlungen, den nötigen Pulvervorrat, ohne dass die Bescheinigung, die auf ein begrenztes Quantum lautet, abverlangt wurde, ja auch nicht einmal vorgezeigt werden musste.

Durch den Russisch-Persischen Grenzkommissar erfahre ich, dass der Talysch-Chan in Baku wohnt und mache ihm eine Visite, um die Jagderlaubnis auf seinen Besitzungen zu erwirken. Ich bin überrascht in Achmed-Chan einen vollständigen Europäer kennen zu lernen. Im Verlaufe der Unterhaltung stellte es sich heraus, dass er mit seinem fürstlichen Besitz eigentlich nichts zu tun, resp. da nichts zu sagen hat, indem seine Ländereien in Folge enormer Verschuldung, unter Verwaltung des Bakuschen Krösus Tagiew stehen.

Um 6 Uhr abends nimmt uns der kleine Raddampfer „Lenkoranez“ auf.

13 (26) II. Frühmorgens das Talyschgebirge in Sicht.

In der Gegend der Kura-Mündung tausende von Enten am Ufer, alles zieht nordwärts, besonders *Phalacrocorax carbo* (gr. Kormoran), eine Kette nach der andern. Unter den gesichteten Möven fallen dieses Mal besonders zahlreich der grosse *Croicocephalus ichtyaetos* (Fischmöve) auf, die schwärzliche Zeichnung am Kopf weist schon auf das beginnende Sommerkleid. Die Möven fliegen alle in die Richtung zum Kisil-Agatsch-Busen. Um 10 Uhr vormittags landen wir in Lenkoran.

Während ich den liebenswürdigen Kreischef L. L. Karpowitsch aufsuche, um die Orte zu beraten, wo ich dieses Mal am besten sammeln und exkursieren kann, machen meine Kamera-

den eine Exkursion an den nächsten Morez (Standsee); schliesslich hatte ich gegen Abend noch Zeit zu einer kurzen Exkursion, hörte viele *Erithacus rubec. caucasicus* (Rotkehlchen) in den Dornenhecken der Stadt singen, sah auch einige Zaunkönige *(Troglodytes tr. hyrcanus)* und brachte unter anderem einen schönen *Alcedo ispida* nach Hause. Die Kameraden hatten nichts besonderes gesammelt. Unterdessen war von dem Mönchskloster, an der Kumbaschi-Mündung, die Nachricht eingetroffen, dass die Mönche uns für die nächsten Wochen aufzunehmen bereit seien.

14 (27) II. Das grosse Gepäck, schon vor Wochen als Eilgut direkt nach Lenkoran adressiert, ist noch nicht eingetroffen, daher werden eine ganze Menge Extrabesorgungen in der Stadt nötig. Um Mittagszeit nimmt uns ein vierspänniger „Furgon" nach Kumbaschinsk mit. Gleich nach Verlassen der Stadt erblicken wir 2 *Phoenicopterus roseus* (Flamingos) über den Weg ziehend, nebenbei, auf dem Meere eine Unmenge *Fulica atra* (schwarze Wasserhühner) und noch mehr davon auf den nahen Morzow-Ufern, vor der Kumbaschin-Mündung geradezu Legionen von allerhand Enten, viele Pelikane, *Vanellus* und *Numenius,* auf den weiten Schlammbänken. Das Meer ist sehr zurückgetreten und hat mehrere Quadratwerst kahlen Schlammes nachgelassen, da wo ich 1908 überall im Boot gefahren bin. Das Mönchskloster hat inzwischen mehrere neue Gebäude aufgeführt, so dass wir jetzt in einem nagelneuen, komfortablen Gasthause empfangen werden und ein geräumiges Wohnzimmer erhalten, während der Präparator seine Werkstube in der Kaserne angewiesen erhält. Unter den Mönchen begrüsse ich viele alte Bekannte, darunter ist auch der jetzt zum „Vater" ernannte Nikolai, der immer noch für das leibliche Wohl der Gäste zu sorgen hat. In aller Eile werden die Sachen intermistisch verstaut um keine Zeit zu versäumen, da es noch möglich ist den Abendeinfall auf den Bäumen des Tatarengartens zu besuchen, wobei zwei Fischreiher *(Ardea cinerea),* ein Nachtreiher *(Nycticorax griseus),* ein Wanderfalk *(Falco peregrinus griseiventris),* ein Steppenbussard *(Buteo vulpinus)* und einer der charakteristischen Talyscher Waldkauze von rostroter Farbe *Ulula aluco,* nach Hause gebracht wurden. Grosse Entenschaaren ziehen, in der Dunkelheit unsichtbar über unseren Köpfen, vom Meere auf die bewässerten Tatarenfelder. Es knallt in allen Richtungen, man kann deutlich die Schüsse in der Dunkelheit aufblitzen sehen; jedenfalls müssen diese Jäger auf das „Gerate-

wohl“ in die dicht eingefallenen Entenmassen feuern, da man so gut wie gar nichts erkennen kann. Als Schlusseffekt grossartiges Begrüssungsgeheul der Schakale im Rohr des Kumbaschiflusses.

15 (28) II. Morgens warm, etwas Regen, + 13° R., später sonnig, der Wind wechselt mehrmals im Laufe des Tages. Mein Bruder exkursiert an der Strasse nach Lenkoran, mein Vetter in den Tatarengärten, während ich mich in das Rohr des Kumbaschiflusses begebe. Kleinvögel im Rohr sehr wenig. Viel weisse Reiher *(Ardea alba)* und Seeadler *(Haliaetos albicilla)*, weniger Rohrweihen *(Circus aeruginosus)*. Die zahlreichen Kormorane *(Phalacrocorax carbo)* sind sehr dreist. Wir schiessen vorläufig nicht nach dem gemeineren Raubzeug, da unser Reisegepäck nicht eingetroffen und die Munition knapp ist, trotzdem ich sonst nach Möglichkeit den Weihen und Kormoranen Abbruch tue. Besonders empfindlich ist es, dass auch unsere Wasserstiefel noch nicht da sind. Wenn solche jemals irgendwo nötig sind, so ist das hier, in diesem Sumpflande der Fall. Im allgemeinen scheint in diesem Jahr hier mehr Vogelleben zu sein als sonst, nur auf dem offenen Meerbusen ist es jetzt schwer zu jagen, da das Meer über einen Fuss flacher (!) geworden ist und damit mehrere Quadratkilometer trocken gelegt hat; dann folgt kilometerweit flaches Wasser, auf dem man bei Landwind kaum fahren kann, so dass die Enten-Legionen vor den Menschen recht sicher sind. Die Mönche haben den Kumbaschifluss kanalartig vertieft und dadurch zu beiden Seiten Dämme aufgeworfen die 1½ Kilometer in das Meer hinausführen und darauf noch zwei Wächterhäuschen aufgeführt. Abends Anstand bei den Schlafbäumen. Aus einer Schaar *Milvus melanotis*, die wohl an die zweihundert Individuen zählen mochte, schossen wir 3 Stück. Der ganze Schwarm begann vor mir einzufallen, bis sich einige Exemplare zu nah setzten und mich bemerkten; dann erhob sich die Masse und verschwand vollständig; offenbar schon auf dem Zuge nach Norden.

16. II (1. III). + 5° R., sehr windig. Im Rohr nichts zu sammeln, da es zu sehr rauscht und man keinen Vogel hören kann. Wildschweine haben an der Mündung des Flusses viel gewühlt und Fährten gemacht, ebenso zahlreiche Schakale und einige Wildkatzen. Die Landpolizisten der hiesigen Station schiessen eine Unmasse Wild. Einer hatte heute 4 Gänse auf

einen Schuss erlegt. Ich erstand von ihm eine *Anser rhodorhynchus* und eine *A. albifrons gambeli.* Eine Schaar *Milvus melanotis* kreist beständig über den Gebäuden der Fischerei und wartet auf die Abfälle von den vielen Fischen. Der Präparator hat mehr Arbeit als er leisten kann, trotzdem wir nur mit grösster Auswahl schiessen; ich wagte mich nicht einmal am Nachmittag hinaus, um nicht noch mehr Arbeit zu machen und erledigte die rückständigen Schreibereien. Abends wieder Anstand bei den Schlafbäumen im Tatarengarten. Starker Anflug von Fischreihern, ein schöner Wanderfalke wird geschossen.

17. II (2. III). Ich hatte heute den seltenen Anblick, 11 Seeadler und einen Schreiadler *(Aquila clanga)* sozusagen auf einem Fleck über mir kreisen zu sehen. Unter den Seeadlern, *Haliaetos albicilla*, herrschen die jungen Exemplare mit dunklem Stoss bei weitem vor. Alle Vögel haben die Tendenz nach Norden. Im Rohr giebt es viele Blaumeisen *(Cyanistes coeruleus persicus).* Nachmittags Exkursion längs dem Meeresufer, in der Richtung nach Lenkoran, das Meer ist vom Ufer kilometerweit zurückgetreten und hat ungangbaren Schlamm zurückgelassen. Enten und Schwäne *(Cygnus olor)* in grosser Menge, aber unerreichbar. Längs dem ganzen Ufer liegen viele tote Enten. Auf einer Stelle neun tote Schwäne gefunden. Das sind die Folgen der Tatarenjagd! Auf alles wird geschossen, ganz gleich auf welche Entfernung, nachher geht eine Menge Wild zu Grunde. Nicht einmal die gefrässigen Rohrweihen wollen die Kadaver annehmen, da sie offenbar viel zu fressen finden, nur die vielen Schakale vertilgen alles über Nacht. Am Abend wieder starker Reihereinfall auf den Schlafbäumen, wieder einen Wanderfalk geschossen und einen verpudelt.

18. II (3. III). Nachts und ganzer Vormittag starker Regen, alles schwimmt im Wasser.

Nachmittags, im Rohr ausnahmsweise viel Rohrammern und Beutelmeisen *(Anthoscopus),* ungemein viel Rohrweihen *(Circus aeruginosus)* und Sultanshühner *(Porphyrio poliocephalus),* wobei ich die Beobachtung mache, dass die aufgescheuchten Sultanshühner sich auf die Spitzen der starken Rohrhalme setzen, in der Entfernung an unsere nordischen Birkhähne erinnernd. Vor einigen Tagen hat mein Bruder einen Luderplatz aus den abgebalgten Vogelkadavern angelegt, der aber nur von *Circus aeruginosus* angenommen wird. Diese Weihe zieht aber bedeutend lieber Fisch-

nahrung vor. Um einen „Kutum", *Leuciscus frisii,* zanken sich immer mehrere und sind selbst durch Schüsse nicht auf die Dauer zu vertreiben. Heute sind besonders viel Möven, meist *Larus ridibundus,* bei den Fischabfällen im Rohr.

19. II (4. III). Windstill, +6° R., am Morgen sonnig. Die Kleinvogelwelt im Rohr wird erst recht spät lebendig. Bei ganz stillem Wetter fliegen auch die Raubvögel wenig umher. Heute ist die Feldlerche auf dem Zuge nach Norden. Nachmittags kreisen 26 weisse Störche, *Ciconia alba,* über der Fischerei. Unter den Saatkrähen-Schaaren im Tatarengarten sind auch jetzt viele *Colaeus moned. collaris.* Auf den Schlafbäumen fallen gestern und heute nur Fischreiher *(Ardea cinerea)* ein.

20. II (5. III). Mein Vetter muss sich heute nach Lenkoran aufmachen, um nach Arsenik und Pulver zu suchen; da das grosse Gepäck immer noch nicht eingetroffen ist, geht aller Vorrat zu Ende. Es erscheint der „Wilde Jäger", ein bekannter Tatar von meinen früheren Reisen, und bringt ganze Bündel Enten und einige Gänse in der merkwürdig vernünftigen Absicht, mir das zu zeigen, was er an Arten erbeuten kann, um dann die gewünschten zu besorgen. Gegen Abend unternahm ich eine kurze Bootfahrt auf Wildschweine, sah aber keine, trotzdem es überall massenhaft Fährten gab. Da, wo die Mönche die Abfälle der Fische fortwerfen, haben sich massenhaft Elstern, Krähen, Rohrweihen und einige Schreiadler eingefunden. *Aquila clanga* geht hier überhaupt sehr gerne an Aas. Um Sonnenuntergang fliegen sehr viel Fischreiher, *Ardea cinerea,* in das Rohr, oder wohl auf die Schlammbänke am Meeresufer um dort zu nächtigen, ferner tausende von Saatkrähen und einige Schwärme Staare. Auf der Meeresbucht giebt es viele Brandenten *(Vulpanser tadorna)* und Säbelschnabler *(Recurvirostra avocetta).* Bei ziemlicher Dunkelheit „balzen" ein Pärchen Wildkatzen, im Rohr, gegenüber der Fischerei. Zur rechten Zeit schoss ich ein grünfüssiges Rohrhuhn *(Gallinula chloropus),* von denen ich mehrere Exemplare rege gemacht hatte und die sich auf die Spitzen der Rohrhalme setzten (!), sonst wäre es mir unklar geblieben, um was für Vögel es sich handele.

21. II (6. III). Nachmittags fuhr ich im Kulas mit dem Perser „Dschalil" 3 Werst den Kumbaschifluss aufwärts. Die sumpfigen Ufer sind streckenweise von verschiedenen Gänsen dicht besetzt. Die steilgereckten Hälse der dichtgedrängten

Schaaren sehen in der horizontalen Richtung wie Wälder aus; vorzugsweise sind es heute *Anser minutus* die jetzt nach Norden wollen. Ganze Schwärme Fischreiher werden von meinem Boot aufgescheucht, um nicht weit vorne wieder einzufallen; darunter sind auch drei herrlicheweisse Edelreiher, die aber bald seitwärts in die Steppe verschwinden. Diese edlen Vögel haben immer etwas ungemein elegantes und gewissermassen ätherisches, besonders im Fluge, und sind eine der schönsten, sofort in die Augen fallenden Zierden dieser Landschaft; aber auch hier werden sie immer seltener und damit steigt zugleich die Begehrlichkeit der Menschen nach dieser Perle unter den schmucktragenden Vögeln der gemässigten Zone.

Geradezu massenhaft ist heute die Rohrweihe *(Circus aeruginosus)* vertreten. Weiter auf den Wiesen, aber immer noch in guter Büchsenschussdistanz, sitzen schwerfällige Seeadler, darunter viele ganz auffallend schäbige Exemplare, zwischen diesen hin und wieder auch ein Steppenadler *(Aquila orientalis)*. Auf solch einer Fahrt, die etwa einen Vormittag dauert, kann man bequem 30—50 Adler zu sehen bekommen. Sehr gemein sind beide Kormorane *(Phalacrocorax carbo* und *pygmaeus)*, erstere immer in grossen Banden beisammen, letztere in kleinen Vereinen zu 3—5 Exemplaren. Enorme Schwärme Staare fallen gegen Abend im Rohr zum Nächtigen ein. Ganz fabelhaft sind die Herden schwarzer Wasserhühner *(Fulica atra)*, die sich jetzt angesammelt haben. Sie sind fast gar nicht scheu, lassen sich auf einen Steinwurf anfahren, stellenweise stehen sie so dicht, dass man den spärlichen Rasen nicht sieht. Diese Vögel sind entschieden sehr schwach begabt: so wenig scheu sie im allgemeinen sind, braucht nur ein ganz entferntes Exemplar aufgescheucht zu werden, das erst den Anlass zur allgemeinen Flucht giebt, während sehr oft ein Schuss nichts weiter bewirkt, als dass die Nächsten, ein kleines Stück mit den Lappenfüssen im Wasser paddelnd, fortfliegen. Eben beginnt der Kutum *(Leuciscus frisii)* zu laichen; alle flacheren Stellen, besonders da wo der Fluss starke Strömung hat und durch Rohr fliesst, sind voll grosser lärmender Fische. Im Vorüberfahren sieht man sie oft aus dem Wasser springen; so stiess mich ein Fisch gelegentlich kräftig in die Seite und wäre mir fast in das Boot gefallen. Wir Nordländer können uns kaum eine Vorstellung von dem Fischreichtum der kaspischen Flüsse machen, wie lange wird es aber dauern bis die Zinsen mit

dem Kapital aufgebraucht sein werden? Was helfen alle Gesetze, wenn sie nicht durchgeführt werden können und andererseits wenn sie nicht zweckentsprechend sind!

Auf der Rückfahrt sah ich unter anderem zwei grosse Züge Singschwäne *(Cygnus musicus)* nach Norden ziehen; bei dem stillen Vorfrühlingsabend klangen ihre Trompetentöne wie Orgelspiel noch aus kilometerweiter Entfernung. Meine Kameraden waren wieder bei den Schlafbäumen gewesen und hatten bloss Kormorane und graue Reiher geschossen. Trotzdem eine Menge Fischreiher erlegt worden sind, giebt es immer Unmassen zu sehen: der grösste Teil schläft jedenfalls nicht auf den Bäumen, sondern irgendwo auf ebener Wiese, oder auf den Schlammbänken am Strande.

22. II (7. III). Am Morgen fuhr ich wieder flussaufwärts, mit „Dschalil", der schon ganz gut weiss, wie ein Vogel aufgenommen werden muss, und was ich brauche. Gänse sind wieder in Riesenschwärmen auf der Steppe, graue Reiher und grosse Kormorane überall in Menge. Stare fliegen, ein Schwarm nach dem anderen, eilig nach Norden. Rohrammern und Bartmeisen sind hier in dem schmalen Rohrsaume des Flussufers zahlreicher als im grossen Mündungsdelta, aber aus dem Boot schwer zu schiessen, da man selten die richtige Entfernung abpassen kann. Am Nachmittag wurde mir ein weisser Reiher gebracht, den ich für 50 Kopeken erstand. Am Nachmittag schoss mein Vetter einen schwarzen Storch *(Ciconia nigra)*, was als erstes Ankunftsdatum dieses hier so gemeinen Sommervogels gelten kann.

Auf dem Abendanstande schoss ich einen herüberfliegenden Schelladler *(Aquila clanga)*; das Wetter wurde aber so unangenehm kalt und windig, dass wir vorzeitig fortgingen und so von den Schlafbäumen heute nichts geschossen wurde.

23. II (8. III). Regenwetter bis Mittag und viel Arbeit mit Patronenladen, was niemand gerne mag, da erstens wir gezwungen sind, uns mit allen möglichen, kaum brauchbaren Instrumenten zu behelfen, indem das Gepäck noch immer nicht da ist, und zweitens, diese Arbeit ein Faden ohne Ende ist, trotzdem auf das sparsamste geschossen wird. Schliesslich fällt das fast undurchführbare Reinhalten der Flinten noch am unangenehmsten zur Last, da man sich niemals, auch nur eine Viertelstunde Ruhe gönnen kann. Alle Flinten sind verrostet und bis zur Unmöglichkeit beschossen, dabei ist doch jeder bestrebt die gebo-

tene Gelegenheit in der freien Natur nach Möglichkeit auszunutzen. Der Präparator kommt kaum aus dem Zimmer und muss oft die Nächte zu Hilfe nehmen, um nur einigermassen die Arbeit zu bewältigen, trotzdem fast täglich 30—50 Vögel, dazu meist grosse, erledigt werden müssen. Ich fuhr mit meinem Bruder am Nachmittag in das Rohr zum Meere. Besonders zahlreich sind jetzt die grossen Möven vertreten: *Larus ichtyaetos* und *Larus cachinans*. Während ich gedeckt zwischen hohem Rohr im Boot sass, flog mir ein Schwarm von mindestens 50 Fischreihern *(Ardea cinerea)* auf; man muss geradezu Augen hinten und vorne haben, da jeden Augenblick irgend etwas erreichbar ist, so liess ich, zugleich auf die Reiher achtend, zwei Seeadler und einen Schelladler ganz nah vorbei, weil sie mir rückwärts kamen. Merline *(Falco aesalon)* und Wanderfalken fliegen viel über dem Rohr umher, letzterer will aber nicht mehr so häufig auf den Schlafbaum einfallen, trotzdem am Tage immer einige auf den Gartenbäumen anzutreffen sind.

24. II (9. III). Ausgesprochener „Pechtag". Es regnet den ganzen Tag, alles schwimmt im Wasser. Abends im Tatarengarten 7 Wanderfalken, vier davon wurden verpudelt, die übrigen liessen nicht an! In unserem Gasthause hat sich eine ganze Kommission Beamter eingefunden, die sich zu einer Jagd auf unbefugte Fischer rüsten, welche bewaffnet, den angrenzenden Fischereipächtern empfindlichen Schaden zufügen. Unter diesen Leuten war ein Kapitän der behauptete, im vergangenen Jahr 1910 zwei ägyptische Gänse, *Chemalopex aegyptius*, geschossen oder erhalten zu haben, was wohl auf einem Irrtum beruhen dürfte. Die Jagd auf die Fischdiebe endete mit der Einbringung einiger Setznetze, die viel kaspische Krebse und einige Fische enthielten.

25. II (10. III). Am Morgen klärt sich das Wetter auf, + 5° R. Ich begab mich auf die Steppenflächen nach Norden, längs der Poststrasse Lenkoran—Nikolajewka, wo es allerhand Kleinvögel zu sammeln gab; Wanderfalken waren sehr viele da, Feldlerchen ziehen nach Norden. Neu angekommen: *Totanus glareola*. Nachmittag fuhr ich wieder flussaufwärts, fast bis zum Dorfe Ballady. Überall massenhaft Fischreiher, lassen bis auf 50 Schritt an, noch mehr Rohrweihen, ich schiesse aber auf diese Vögel nicht mehr, ebenso auf die grossen Kormorane; von letzteren musste ich aber heute zwei alte Exemplare für die

Sammlung mitbringen. Vier schwarze Störche sah ich kreisen. Auf 80—100 Schritt vom Flussufer hocken überall Seeadler, heute besonders auffallend ruppige Exemplare, ein ganzes Dutzend sass auf einer Stelle beisammen, darunter nur ein einziges, altes, weisschwänziges Exemplar. Es ist ganz umsonst auf diese Entfernung mit Schrot nach den Adlern zu schiessen, man hört die Schrote deutlich aufschlagen, der Erfolg ist immer genau derselbe, nämlich — ein negativer; selbst nach dem Schuss, im Auffliegen kommen sie oft noch etwas näher.

In den Tatarengärten ist alles Gebüsch und Geäst direkt überfüllt von Stieglitzen, das Gezwitscher hört man auf grosse Entfernung, es erinnert lebhaft an das Gezwitscher in einem überfüllten Vogelhändler-Laden. Die Schwärme bestehen aus zwei geographischen Formen des Stieglitzes, nämlich *Carduelis carduelis brevirostris* und *Carduelis card. loudoni.*

26. II (11. III). Vormittags schoss ich im Rohr einen Schreiadler, er fiel aber in das Rohr einer anderen Insel, zu der ich nicht hinunterkonnte. Zwei Rohrweihen, die ihn gleich anschneiden wollten, teilten sein Schicksal, bevor ich aber am Nachmittag dahingelangte, war er schon verschleppt und nicht mehr zu finden. Am Nachmittag exkursierte ich längs dem Strande nach Süden und erbeutete ein hübsches Bündel der vielbegehrten kaukasischen Stare *(Sturnus caucasicus* und *St. satunini),* ferner einige Haubenlerchen *(Galerida cristata caucasica),* die hier recht selten sind, da es an geeigneten Standorten fehlt. Das Wetter ist immer recht kühl, windig und trübe; das nahe Talyschgebirge ist schon seit einer Woche unsichtbar, von Nebel verdeckt. Die Kameraden kommen am Abend mit der angenehmen Nachricht, dass unser grosses Gepäck endlich eingetroffen ist, bringen Briefe aus der Heimat und verschiedene mehr oder weniger entbehrliche Sachen. Auffallend ist es, dass man in dieser kleinen Stadt alle Schrotsorten erhalten kann, gerade die feinsten Nummern sind mir die notwendigsten. Unterwegs haben sie eine ganze Menge gute Arten geschossen. Der Präparator hat zu viel Arbeit, gegen 150 Vögel liegen in seinem Zimmer. Die Sammlung wächst ungemein rasch: 375 Nummern sind schon gebucht.

27. II (12. III). Wieder ein Regentag, + 4° R., dazwischen fallen einzelne Schneeflocken. Wir warten den ganzen Tag vergeblich auf unsere Sachen, die bereits gestern aus der Stadt abgeschickt sein sollen, da sie bis zum Abend nicht da sind,

muss mein Vetter, nolens volens, wieder zur Stadt fahren und sie suchen; schliesslich trafen sie in der folgenden Nacht endlich ein.

Im Tatarengarten wohnt ein Pärchen vom hiesigen schokoladenfarbigen Buntspecht *(Dendrocopus pölzami)*, trotzdem dieser Garten weit und breit von jeglichem Baumwuchs isoliert ist; seine Stimme weicht sehr von der unseres gr. Buntspechtes *(Dendrocopus major)* ab und erinnert mehr an die vom Zwergspecht *(Xyloscopus minor)*. Ein schöner Pelikan *(Pelecanus onocrothalus)* wird für einen Rubel angeboten.

28. II (13. III). Jetzt sind endlich die Wasserstiefel da, sonst wären wir geradezu gezwungen gewesen im Hause zu bleiben; Galoschen und Gamaschen haben bis heute das denkbar möglichste gehalten und bestehen nunmehr aus einzelnen Stücken, so ist es ein wahres Vergnügen mit Wasserstiefeln in dem Sumpf zu gehen. Im Rohr sind heute eine Masse Raubvögel. Der Präparator kann seine Arbeit noch immer nicht bewältigen, trotzdem manche Arten jetzt genügend gesammelt sind; nun fangen die tatarischen Jäger an Wild zum Verkauf anzubieten; so wurden heute zwei Schwäne *(Cygnus olor)*, ein *Pelecanus onocrothalus* und ein Seeadler eingehandelt. Die Tataren können nicht verstehen, dass ich Seeadler nicht haben möchte, wohl aber möglichst viel Schrei-, Schell- und Steppenadler, die eher noch leichter zu schiessen sind. Am Nachmittag fuhr ich mit meinem Bruder aufs Meer, wo es mir endlich gelang einen von den Schwänen zu schiessen, die angeblich nicht fliegen können; es handelt sich dabei immer um den stummen Schwan *(Cygnus olor)*, über den ich im speciellen Teil nachzulesen bitte.

Sehr zufrieden landeten wir an dem warm geheizten Schiffshause am Ende des Dammes an der Kumbaschimündung, wo wir uns erwärmen und Thee trinken konnten. Hier sahen wir heute die ersten Austernfischer *(Haematopus astralegus)*. Es dämmerte schon als wir den Kumbaschifluss aufwärts fuhren, während die Schakale im Rohr ein mächtiges Freikonzert gaben.

1 (14) III. Prachtwetter, eigentlich der erste schöne Tag. In der Nacht hat es ziemlich gefroren, auf dem Wasser lag schon fingerdickes Eis. Vormittags in der Sonne fast heiss und windstill; ich arrangierte mit meinem Bruder ein Treiben auf Sultanshühner zwischen der Lenkoranstrasse und der Kumbaschimündung; trotzdem ich den Treiber spielte, konnte ich zwei

Stück erlegen, da die Tiere, wenn sie getrieben werden, sich so lange durch Laufen zu entfernen suchen, als sie Deckung haben. Wenn sie an eine offene Stelle gelangen, fliegen sie entweder gleich auf oder warten bis die Gefahr näher gerückt ist. Es erwiesen sich in diesem Triebe gegen 15 Exemplare. Später fuhren wir wieder auf dem Meerbusen. Anfangs hatte ich versucht die umher schwimmenden Schwäne mit Hilfe des Fernrohres zu schiessen, konnte aber infolge des hohen Wellenganges keinen treffen. Schliesslich fuhren wir auf die Schwäne zu, bis es meinem Bruder gelang, ein schönes altes Exemplar zu erlegen. Mein Vetter hatte unterdessen eine grosse Ausbeute flussaufwärts gehabt. Darunter einen weissen Storch von der östlichen Form.

2 (15) III. Der zweite schöne Tag. Meine Kameraden fuhren flussaufwärts. Ich schoss im Rohr drei Rohrweihen auf einen Schuss, da ein ganzer Schwarm dieser Vögel sich um einen Fischkopf zankte; die aufsteigenden Fischscharen werden von grossen Schwärmen von Kormoranen verfolgt, die auf dem Flusse einen ungeheuren Lärm machen. So hatten meine Kameraden denn auch auf Bitten der Mönche nach Möglichkeit auf diese Vögel geschossen und 20 Stück erlegt, waren dabei ihre sämtlichen Patronen losgeworden (96 Stück) und hatten unterwegs einen Seeadler und einen Schreiadler *(Aquila pomarina)* gekauft.

Nachmittags brachten Jäger einen Singschwan und zwei *Vulpanser tadorna;* erstere gab es in dieser Zeit auf dem Meere gar nicht, von letzterer dagegen ganze Schaaren. Heute helfen wir dem Präparator die grössten Vögel abbalgen, trotzdem bleiben zu Morgen 21 grosse und 30 kleine Vögel liegen.

3 (16) III. Schönes Wetter, verfehltes Treiben auf Sultanshühner an der Kumbaschimündung, da wir zu früh ausgangen waren. Diese Vögel kommen erst gegen 10 Uhr, wenn die Sonne warm scheint, aus dem Rohr auf die Wiesenflächen, wo sie die jungen Triebe des abgeernteten Rohrs abweiden. In den ungangbaren Rohrwäldern selbst ist ihnen nichts anzuhaben. In den Tatarengärten trafen wir heute Zeisige *(Chrysomitris spinus)* und schwarzkehlige Drosseln *(Turdus atrogularis)*. Nach langer Pause sind wieder einmal viele Nachtreiher im Garten. Auf dem Meerbusen haben sich viele Pelikane angesammelt und zwar beide hier vorkommende Arten zugleich, vorherrschend *Pelecanus onocrotholus*, weniger *Pelecanus crispus.*

4 (17) III. In der Nacht etwas Reif, morgens ganz klar, recht warm und sonnig, um die Mittagszeit starker Wind. Wir begaben uns alle auf die Reisfelder, in der Richtung nach Nikolajewka. Mein Bruder machte einen hübschen Büchsenschuss auf über 200 Schritt auf einen schönen, männlichen weissen Reiher mit Schmuckfedern. Die Kugel hatte bloss den Hals gestreift, so dass er gut brauchbar war. Auf den Flächen hat sich die Zahl der Kleinvögel stark vermehrt, dagegen die der Gänse sehr abgenommen, ebenso sind die Raubvögel merklich seltener geworden. Die zarteren Sommervögel beginnen einzutreffen; Wiedehopfe, Wiesenschmätzer und Laubvögel. Eine interessante Beobachtung gab mir heute eine Kette grosser Kormorane: es mochten ihrer 2—300 Exemplare gewesen sein, die eine gerade Linie bildend, spitz auf mich losgeflogen kamen; unwillkürlich erinnerten diese Vögel in ihrer Anordnung an ein langes Band, dabei flogen sie sehr niedrig. Jeder von den Vögeln, der mich erblickte, stieg einige Meter höher, um hinter mir wieder auf die normale Höhe herabzusinken, wobei die wagerechte Kette, von der Seite betrachtet, beständig über mir einen Bogen bildete, dessen Halbring genau eingehalten wurde; so dauerte dies eine geraume Zeit, bis die über einen Kilometer lange Reihe meinen Standort passiert hatte.

5 (18) III. Letzter Jagdtag in Kumbaschinsk, morgen wollen wir über Lenkoran an den Rand des Gebirges in die Urwälder. Hierzu liegt eine liebenswürdige Einladung des Kreischefs Karpowitsch vor, auf dessen Besitzung jetzt unser Hauptquartier verlegt werden soll.

Das Frühjahr ist im vollen Anzuge. Heute werden die ersten Rauchschwalben gesehen. An geschützten Stellen ist es fast heiss in der Sonne. Am Nachmittag beginnt das grosse Einpacken, bis zum Abend sind 500 Vögel verstaut.

6 (19) III. Um Mittagszeit wollten wir fort, wurden aber erst am Nachmittag soweit fertig und fanden schliesslich keinen Furgon zur Stadt; obendrein hat der Präparator noch 50 Vögel zu präparieren, so dass wir noch die nächste Nacht dableiben. Die Mönche haben mir drei riesige, schöne Kisten gezimmert, worin alles Platz fand. Leider sind die Vögel alle durchaus nass, müssen aber trotzdem sofort in die Heimat expediert werden, wohin sie auch schliesslich ganz wohlbehalten ankamen, da sie unterwegs wohl nur kaltes Wetter antrafen. Mein Vetter begibt

sich zur Nacht auf das Hausboot der Mönche an der Kumbaschimündung um Pelikane und Flamingos zu schiessen, die dort jeden Abend das flache Wasser aufsuchen. Bei der nächtlichen Rückfahrt hatte er ein Wildschwein geschossen und ein anderes offenbar angeschossen, das aber nicht gefunden wurde.

7 (20) III. Von Kumbaschinsk nach Lenkoran. Morgens 8 Uhr abgefahren; wir haben einen riesigen, mit drei Pferden bespannten und mit Leinwand überdachten Furgon erhalten, der uns in 5½ Stunden die 21 Kilometer bis Lenkoran bringt. Unterwegs gab es manches zu beobachten, so grosse Schwärme Feldsperlinge *(Passer montanus)* in den Dornen am Wege, und auf den Dünen einige Steinschmälzer *(Saxicola isabellina)*.

In unserem gewohnten Hôtel „Moskowskija Nomera" finden wir keinen Platz und quartieren uns zur Nacht in den schmutzigen „Tiflisskija Nomera" ein, wo man uns ein fensterloses Zimmer für 1 Rubel anweist.

Von Lenkoran auf das Gut des Kreischefs Karpowitsch.

Auf dem Postbüreau finden wir einen ganzen Haufen Briefe, dazu erst jetzt die Spiritussendungen von der Akademie aus St. Petersburg und die erwarteten Dokumente für Transkaspien. Bis Mittag sind alle Sendungen in die Heimat dem Transportbureau abgegeben, so dass wir mit bedeutend erleichtertem Gepäck auf das Gut des Kreischefs Karpowitsch übersiedeln können. Der Weg führt in westlicher Richtung durch die weite Tatarenstadt Lenkoran direckt dem Gebirge zu. Wir passieren dicht bebautes und besiedeltes Land mit malerischen Gebäuden, dichten Dornenhecken, durch das beständige Abhacken ihrer Äste originell gestalteten Bäumen, auf ganz gut gehaltenem Wege, ungefähr 6½ Werst.

Der „Chutor-Karpowitsch", wie er hier genannt wird, liegt ungefähr 1½ Werst von den ersten Vorbergen, die ganz unvermittelt und recht steil aus dem Tieflande ansteigen. In der näheren Umgebung ist der Urwald in Kahlschlägen abgehauen, und wächst bereits in verschiedenem Alter ganz freudig nach. Nur einige Riesenbäume sind hin und wieder stehen geblieben, die infolge ihrer kolossalen Dimensionen zu schwer zu bewältigen gewesen wären.

In diesen jungen Wäldern fehlen die Dornenmassen, die den unberührten Urwald so schwer gangbar machen. Der Kreis-

chef hat mir in liebenswürdiger Weise einen berittenen Polizisten „Schir Mamet“ zur Verfügung gestellt. Er soll uns in der vereinten Eigenschaft als Dolmetscher, Führer und Koch während der ganzen nächsten Zeit begleiten.

Auf diesem Gut finden wir die freundlichste Aufnahme; wir werden im Herrenhause placiert, während dem Präparator ein Gartenhaus angewiesen wird.

Bis zum Abend haben wir noch hinreichend Zeit bis auf die Vorberge zu exkursieren und gute Sachen zu sammeln; glückte es mir doch den ersten kaukasischen Zwergspecht *(Xyloscopus minor quadrifasciatus)* und Spechtmeisen *(Sitta rubiginosa)* zu erbeuten. In der ganzen Gegend blühen zahllose Alpenveilchen, verschiedene Primeln und gewöhnliche wohlriechende Veilchen. Verschiedene Sträucher und viele Bäume beginnen auszuschlagen. Als erstes Ankuftsdatum datiere ich heute *Pratincola maura* und entdecke in den höchsten Riesenbäumen die von mir neubeschriebene Form des Goldhähnchens *Regulus regulus buturlini.*

9 (22) III. In der Nacht starker Regen, der am Morgen in dichten Schnee übergeht; alles ist getränkt in Wasser und Schnee, wir können nirgends hin. Schir Mamet, den ich auf Einkauf von Lebensmitteln in die Dörfer geschickt hatte, kommt triefend zurück und hat einiges geschossen, darunter einige Exemplare des kaukasischen Kirschkernbeissers *(Coccothraustes coccothraustes nigricans)*, von denen es in der Folge gelang eine ganz hübsche Reihe zusammenzubringen. Die Dornenhecken, die hier überall die Einfassung der Wege bilden, sind überfüllt von Singvögeln: Rotkehlchen *(Erithacus rubeculus caucasicus)*, Heckenbraunnellen *(Prunella modularis orientalis)*, Laubvögeln *(Phyloscopus colybita abienta)*, Schwarzdrosseln *(Merula merula)*, Singdrosseln *(Turdus musicus)* u. s. w.

Um 11 Uhr vormittags zieht eine grosse Schar Kraniche *(Grus cinerea)* niedrig nach Norden, trotzdem das Wetter auf kürzeste Entfernung ganz unsichtig ist. Es schneit den ganzen Tag und die folgende Nacht durch. Wir schiessen trotzdem nur in Umgebung des Gartenhauses mehr als genug. Man hört das Rauschen des Kaspischen Meeres als mächtige Brandung.

10 (23) III. Riesige Schneemassen, zirka 3 Fuss hoch, haben sich bis zum Morgen angesammelt, dabei schneit es dicht und beständig fort; Äste und ganze Bäume brechen krachend zu-

sammen, der Schnee ist zum Teil angefroren, zusammengeballt und taut wenig. Die Vögel leiden grosse Not, alles ist unter die dichten Dornenhecken geflüchtet. Zu den gestern genannten Arten kommt heute die Wacholderdrossel *(Turdus pilaris)* und Misteldrossel *(Turdus viscivorus)* hinzu. Im Buschwalde sah ich mehrere Waldschnepfen, man kann aber nicht weit gehen, da der Schnee bis über die Kniee reicht und so dicht fällt, dass man die Vögel nicht erkennen kann. Trotzdem entschliessen wir uns am Nachmittage in den schneeigen Wald einzudringen; dieser bestand an dieser Stelle weniger aus richtigen Bäumen, vielmehr aus Dornenranken, die die einzelnen nachgebliebenen verhackten Stämme überdecken. Ich muss mich in dem tiefen Schnee geradezu vorwärts wühlen, während von oben zu immer dichter Schnee herunterkommt, und unter dem Schnee sich eine beträchtliche Wasserschicht angesammelt hatte. Vögel sind im Walde massenhaft vorhanden; zu den genannten Arten kommen hinzu: die hiesige Tannenmeise *(Periparus arter michalowskii)*, die hier sehr häufigen Eichelhäher *(Garulus caspius)*, Buntspechte *(Dendrocopus pölzami)*, Baumläufer *(Certhia talyschensis)* und Fasane *(Phasianus talyschensis)*; von letzteren sah ich allerdings nur die Spuren im Schnee. So wurde heute trotz des schlechten Wetters ein Sammelrekord aufgestellt: 80 Vögel zum präparieren, alles gute Sachen.

11 (24) III. Morgens sonnig und warm, mächtige Schneemassen stürzen von den Bäumen, der Schnee schwindet um die Mittagszeit gewaltig. Ich arbeite den ganzen Nachmittag mit dem Präparator, trotzdem bleiben noch 70 Vögel zum nächsten Tage. Es sind in 3½ Tagen über 200 Vögel gesammelt worden, trotzdem heute nur mit grösster Auswahl geschossen wurde.

12 (25) III. Der Schnee hat über Nacht eine ziemlich starke Kruste bekommen, die aber im Laufe des Tages abtaut, auch ist der Schnee schon um die Hälfte zusammengesunken. Schir Mamet hat alle tatarischen Jäger für mich auf die Beine gebracht.

Die abenteuerlichsten Gestalten erscheinen mit ganzen Bündeln meist sehr wertvoller, wenn auch ziemlich verdorbener Sachen, die für wenige Kopeken erstanden werden.

13 (26) III. Heute vor einem Monat betrat ich den Talysch. Bis heute sind 800 Vögel präpariert worden — ein ganz zufriedenstellendes Resultat. Der Schnee beginnt endlich zu schwinden, kleine Flecken Erde sind bereits sichtbar. Wegen der vielen

Arbeit konnte ich nur eine kurze Exkursion unternehmen und hörte mehrere Baumlerchen *(Corys arborea)* singend ziehen. Bei dem besseren Wetter machen sich im Walde der Eichelhäher *(Garrulus caspius)* und Tannenmeisen *(Periparus ater michalowskii)* sehr bemerkbar. Trotzdem ich ¾ des Tages selbst präparieren helfe, nehmen die Vögel auf dem Präpariertisch nur zu, anstatt ab. Zum Überfluss machen die Tataren dadurch viel mehr Arbeit, dass die Vögel schmutzig und blutig gebracht werden; diese Menschen sind nicht dazu zu bringen, die Vögel sauber zu tragen, sondern stecken sie in die Tasche. Erstaunlich ist, wie diese Menschen mich immer zu finden wissen, so bin ich zum Beispiel weit im Walde überzeugt, dass mich niemand gesehen hat, und doch kommt der eine und der andere gerade auf mich los, um Vögel gegen Geld einzutauschen.

14 (27) III. Die Zeit drängt, morgen will ich mein Hauptquartier nach Schach-Agatsch, auf die Besitzung des Talysch-Chan verlegen. Schir Mamet, den ich mit Briefen und Aufträgen zur Stadt geschickt hatte, erscheint mit einigen tatarischen Leckerbissen, die seine Frau zu ihrem Neujahrsfest hergestellt hat. Ich muss geradezu von diesem Ort flüchten und zwar aus dem Grunde, weil zuviel auf den Präpariertisch kommt und ich gar nicht hinaus kann. Heute ziehen viel weisse und schwarze Störche nach Norden.

Vom Gute des Kreischefs nach Schach-Agatsch.

15 (28) III. Bis 10 Uhr vormittags sind wir mit dem Einpacken unserer zahlreichen Sachen endlich fertig. Es bleibt noch ein ganzer Berg ungebalgter Vögel zum mitnehmen. Die Damen schicken uns zum Abschied noch ein üppiges Morgenfrühstück, das uns sehr zustatten kommt, da wir gerade nur noch Thee hatten.

Der Schnee ist jetzt ganz geschwunden. Wir passieren die malerischen Dörfer und nicht minder interessante Tatarentypen. Leider kann nur nichts photographiert werden, da mein Bruder vergessen hat die Platten zu wechseln. Höchst originell sehen die Bäume in der Umgebung der Dörfer aus, deren Äste immer wieder zu Beheizungszwecken abgehauen werden. Indem wir die Stadt Lenkoran passieren, schickt mir der Kreischef einen schönen Rehbock, nach dem ich schon lange vergeblich für die Akademie gefahndet hatte.

Wir passieren den Lenkoranfluss, der stark angeschwollen ist, durch mehrere seiner Arme. Das Wasser ist gerade so tief, dass der Furgon beinahe schöpft. Weiter führt der Weg längere Zeit auf dem hohen, abgespülten Lenkoranflusses, an gefährlich schmalen Stellen. Hin und wieder regnet es, und kalter Wind bläst vom Kaspi. Bunte, malerisch gekleidete Frauengruppen begegnen uns, sie pantschen mit blossen Füssen in ihrem Sonntagsstaat durch die aufgeweichten Strassen.

Beim Fischerdorfe Wel begegnet uns eine Fuhre heimkehrender „Kerbelais“[1]) mit grosser Suite nachdrängender Neugieriger. Auf einer bootartigen Fähre müssen wir über einen tiefen Fluss setzen, bei welcher Gelegenheit beinahe zwei unserer Pferde ins Wasser gestürzt werden. Unterdessen sahen wir die Möglichkeit in einer Tschai-Chana, Theeschenke, unsere erstarrten Glieder mit Thee und mitgebrachtem Alkohol zu erwärmen.

Hier beginnt die Grenze der Talysch-Chane. Der Weg führt immer längs dem Strande nach Süden. Hier traf ich die ersten Schwärme Regenpfeiffer an, davon wurden erlegt: *Charadrius geoffroy, asiaticus,* und *cantianus.* Ferner in den niedrigen Gebüschen auf den Dünen der interessante schwarze kaukasische Fliegenschnäpper *(Muscicapa, semitorquata)* und *Pratincola maura.* Am Meeresufer sind häufig: die Gebirgsbachstelze *Motacilla boarula* und *Budytes melanocephalus,* bei den Dörfern grosse Scharen des Weidensperlings, *Passer hispaniolensis transcaspius.*

In Schach-Agatsch werden wir vom Administrator der fürstlichen Besitzung Hadschi Hussein Taghiew gastlich aufgenommen. Im alten, recht verfallenen, aber nichtsdestoweniger hochinteressanten Schlosse der Talysch-Chane wird dem Präparator als Werkstube ein Zimmer angewiesen, das früher bessere Zeiten gesehen hat. Dieser Raum gehörte zu den Prunkgemächern des Harems und war geschmückt mit interessanten Malereien, bunten Fenstern und einem orientalischen Kamin.

Unser Wirt Hadschi Hussein bewirtet uns mit den köstlichsten Leckerbissen dieser Gegend: frischem Kaviar und delikatem Lachs am Spiess gebraten.

16 (29) III. Die ganze Nacht über hat es wieder geregnet. Wir können heute die erste Exkursion nicht so zeitig unternehmen, da unser Wirt über eine halbe Stunde betet und dann

1) Pilger aus Kerbela.

sehr umständlich für das Frühstück sorgt. Die erste Rekognoszierung der Gegend ergab, dass hier kein besonders geeigneter Platz zum Sammeln ist. Seit Gustav Raddes Zeiten hat sich die Gegend bedeutend verändert. Viel Land ist in Reisfelder umgewandelt. An Stelle des Urwaldes ist Dornengebüsch getreten, an dem nur mehr oder weniger vereinzelt verhackte Stämme hervorragen. Nur hin und wieder finden sich kleine Stände der nicht sehr hohen *Parotica persica*, welcher Baum sofort dadurch auffällt, dass seine Äste an den Stellen, wo sie sich zufällig berühren, zusammenwachsen und dadurch merkwürdige Knoten und Schlingen bilden. Was noch an waldartigen Beständen da ist, steht unter tiefem Wasser, das zur Berieselung der Reisfelder aufgestaut wird. Solche Wasserreservoire, die sich im ganzen Tieflande finden, werden Ambar genannt.

Längs dem Strande zieht sich ein langes Fischerdorf, wo man bei jedem Gehöft von wütenden Hunden angefallen wird, deren man sich kaum erwehren kann. Längs dem Strande gibt es viele weisse und Gebirgsbachstelzen. Rauchschwalben ziehen heute in grosser Menge, viele davon mit stark rötlicher Unterseite. Der Hadschi gibt sich die grösste Mühe mich zu unterstützen und schickt seine 36 Forstwächter aus, um die Arten zu sammeln, die ich nötig habe, darunter besonders den hiesigen Fasan (*Phasianus talyschensis*), der im Talyscher Tieflande geradezu eine Seltenheit geworden ist. Zu Mittag werden wir mit allerhand Delikatessen übermässig bewirtet. Dann bin ich gezwungen bis zum Abend wieder dem Präparator zu helfen.

17 (30) III. Bindfadenregen, windstill. Ich bin eigentlich ganz zufrieden, dass es regnet, sonst wird zuviel geschossen und wir werden mit dem Präparieren nicht fertig. Um Mittagszeit versammeln sich beim Hadschi sehr viele Tataren, während ich im Zimmer nebenbei arbeite. Erst war ich der Meinung, dass es sich hier um eine Gebetstunde handele, da der Hadschi längere Zeit den Leuten etwas in monotoner Stimme vorlas, hin und wieder bricht aber eine fürchterliche Erregung unter den versammelten Leuten aus, Alles schreit durcheinander. Die auf dem Boden hockenden Männer springen immer wieder und gestikulieren mit den Armen. Unwillkürlich kommt mir der Gedanke, ob nicht der Christenhund im Nebenzimmer der Anlass dazu ist; ich lege meinen Browning zur Hand, lade den Vierling und setze mich in geeigneter Kampfstellung in eine Ecke.

So mochte es eine halbe Stunde gedauert haben. Das Toben wird immer ärger und toller und warten wollte ich auch nicht mehr länger. Durch das Fenster konnte ich nicht heraus, da dieses durch mehrere hundert aufgestellter Patronen verbarikadiert war. So blieb mir nichts anderes übrig als den Vierling über die Schulter zu nehmen, den Browning in die Hand, aber in die Tasche gesteckt, und durch die Versammlung das Freie zu suchen. Kaum hatte ich die Tür geöffnet, so sprang die ganze Bande aus ihrer hockenden Stellung in die Höhe und verstummte. Nachher entschuldigte sich der Hadschi: es sei eine Versammlung seiner Pächter gewesen, die fanatisch und unzufrieden mit ihren Pachtstellen seien, er lasse sie hin und wieder auf diese Weise austoben.

Auf den parkartigen Bäumen der Nachbarschaft sind Tannenmeisen *(Periparus ater michalowskii)* und Schwanzmeisen *(Acredula tephronosa)* sehr zahlreich. Ich habe wieder das Glück, den immerhin recht seltenen Zwergspecht, *Xyloscopus minor quadrifasciatus* zu schiessen! Längs dem Strande ziehen viele grosse Möven, besonders *Larus cachinans* und *Larus ichtyaetos* immer den Strand entlang und zwar nach Süden.

Das Wetter ist jetzt ziemlich klar geworden, das persische Gebirge, der hohe Savalan ist deutlich zu sehen. Ich finde einen toten aber noch brauchbaren Steppenbussard, *Buteo vulpinus*, und schiesse gleich darauf eine vorüberfliegende gestreifte Kronschnepfe *(Numenius arquatus lineatus)*. Sehr häufig sind in der Gegend nicht allein der Talyscher Repräsentant des grossen Buntspechtes, sondern auch besonders Grünspechte *(Gecinus viridis saundersi)*; selbst Schwarzspechte sollen nicht selten sein, doch gelang es mir leider nicht diesen zu erhalten. Heute zieht längs dem Strande die kaukasische Form des Wiesenschmätzers, *Pratincola torquata hemprichi*.

18 (31) III. Wieder schlechtes Wetter, stürmisch, Regen und Schlackschnee, was auch dieses Mal zu verschmerzen ist, da der Präparator seine Arbeit nicht bewältigen kann. Die Forstwächter des Hadschi scheinen nichts zu finden, auch aus den geplanten Jagden auf Schwarzwild und Stachelschwein scheint es aus irgend welchen fraglichen Gründen nichts zu werden. Es ist auch dem Hadschi nicht klar zu machen, dass grösseres Wild für uns nur dann Wert hat, wenn wir es selbst schiessen können.

19. III (1. IV). Endlich schöner Sonnenschein, in der Nacht hat es etwas gefroren. Auf den Zwergdünen am Strande sind ungeheure Schwärme Buchfinken, Bergfinken, Grünfinken, Zeisige und Rohrammern, also immer noch ein starker Zug nach Norden. Auf den Wiesen sind wieder einige Schwärme Regenpfeiffer *(Charadrius asiaticus, morinellus* und *minor)*. Ein Tatar bringt mir einen Bussard, der genau auf die Beschreibung von Radde: *Buteo volpinus fusco-ater*, passt.

Morgen wollen wir mit dem Sammeln in Talysch schliessen und über Lenkoran nach Baku weiter nach Transkaspien.

20. III (2. IV). Endlich einmal prachtvolles Frühlingswetter, windstill und Sonnenschein.

Hadschi Hussein hat uns den üblichen Furgon besorgt und noch zum Schluss tüchtig abgefüttert, dann fahren wir um ½ 7 Uhr morgens nach Lenkoran, dieses mal auf einem anderen Wege, bis zum Dorfe Wel auf der Strasse, von da ab auf dem Meeressande hart am Wasser. Eine Unzahl kleiner, ins Meer mündender Flüsschen muss passiert werden, was nicht immer ganz leicht ist, da es an solchen Stellen gewöhnlich steil herunter- und ebenso steil heraufgeht.

Unterwegs gab es wieder viel zu sehen und mehreres zu sammeln, so auf den Wiesen grosse Schwärme des kleinen Brachvogels *(Numenius pheopus)*, Spornkiebitze *(Chestusia gregaria)*, sowie verschiedene Regenpfeiffer.

Die bisher zahlreichen Entenscharen auf dem Meere sind stark zusammengeschrumpft, jetzt ist fast nur die Bergente *(Fuligula marila)* in kleinen Ketten zu sehen.

Den Lenkoran-Fluss passieren wir dieses mal nicht weit von seiner Mündung; das Wasser ist sehr tief und reissend, so dass wir Gefahr laufen abgetrieben zu werden und beinahe schöpfen.

Vergeblich suchen wir nach einem Dampfer um heute nach Baku abzufahren und haben das Pech einen der wenigen Tage angetroffen zu haben, an denen kein Dampfer nach Baku geht. Ein reitender Bote aus Schach-Agatsch ist uns nachgesandt und bringt uns einen ganzen Korb voll recht wertvoller Vögel.

21. III (3. IV). Zum Vergnügen aller ist unser Gepäck um ein sehr bedeutendes zusammengeschrumpft, da wir jetzt alle Wintersachen und Sammlungen dem Transportbureau abgeben können; da der fällige Dampfer erst am Nachmittag nach Baku abgeht, unternehmen wir noch eine Exkursion zum nächsten

Morez (Strandsee), von wo wir mit einem ganzen Bündel Vögel zurückkehren. Mit einiger Verspätung erscheint am späten Nachmittag endlich aus Astara kommend das grösste Passagierschiff des Kaspischen Meeres, der vielgelobte „Allah Werdy". Dieses Schiff erwies sich wohl als recht gross (ein früherer Petroleumtank), aber in jeder Beziehung unkomfortabel und übermässig voller Menschen.

22. III (4. IV). Bei herrlichem Wetter und fast vollkommener Windstille langen wir um ½ 9 Uhr morgens in Baku an.

Am nächsten Abend nimmt uns der Dampfer „Skobelew" auf, den wir beinahe noch versäumt hätten, da sämtliche Flinten beim Büchsenschmied abgegeben waren, um allerhand Defekte Dann steuern wir in die dunkle Nacht hinaus der transkaspischen Küste entgegen.

Hiermit schliesst der erste Teil dieser Reise, der in geographischer Beziehung durchaus verschieden vom II. Teil ist, weshalb ich hier anschliessend, diejenigen Vogelarten behandele, welche mir Anlass zu Bemerkungen geben, soweit dieselben nicht schon in meinen früheren Arbeiten publiziert worden sind.

Die überreiche Ausbeute des kaukasischen Teils dieser Reise, — mehr als tausend Vogelbälge, dazu die Sammlungen früherer Reisen, — giebt ein gutes Bild der Winterfauna von Talysch.

Turdus viscivorus sarudnyi subsp. nov.[2]).

Es wurden zehn Exemplare gesammelt. Die Misteldrossel ist sehr zahlreich zur Winterzeit in den nassen, dornendurchwirkten Urwäldern der Niederung. Zu den Standvögeln mögen sich noch Wintergäste aus nördlicheren Breiten gesellen; unter meinen Exemplaren sind zwei in ihren Maassen stärker und haben geringere Fleckung, sind aber trotzdem noch auffallend genug von *Turdus viscivorus viscivorus* L. zu unterscheiden, weshalb ich diese als aus der nördlichsten Verbreitungsgrenze der Form *Turd. visc. sarudnyi* stammend betrachte.

Auf die hellen und dunklen Töne des Gefieders im allgemeinen, kann man bei den Misteldrosseln kein zu grosses Ge-

2) N. Sarudny, „Ornitholog. Monatsberichte". 1912, pag. 96, schlägt vor diese Form *Turd. viscivor. loudoni* zu benennen.

wicht legen, da diese innerhalb jeder Form dieser Art denselben Veränderungen unterliegt, es sei denn, dass ein weit grösseres Material darin Klarheit schaffen kann.

Turdus pilaris sarudnyi subsp. nov.[3]).

Erst mit der Ausbeute dieser Reise bin ich in die Lage versetzt worden, diese Form abzutrennen, nachdem ich sie als solche schon vor Jahren vorgemerkt hatte. Im Talyscher Tieflande und in Transkaspien ist diese Drossel nur Wintervogel. Ihre Brutgebiete werden östlich von der Wolga und in Westsibirien zu suchen sein. Zwischen 10 (23) — 16 (29) III war sie in den Gärten und Wäldern von Talysch sehr gemein.

Turdus atrogularis Temm.

Am 3 (16) III schoss ich ein Exemplar bei Kumbaschinsk, im Tatarengarten, aus einem grossen Schwarm verschiedener Drosseln. Es waren darunter noch eine ganze Menge *Turdus atrogularis*, welche Art für die kaukasische Seite des Kaspischen Meeres immerhin nicht häufig ist.

Merula merula aterrima Madar.

Ungeheure Mengen dieser Amsel bevölkern die Wälder und Gärten von Talysch zur Winterszeit, besonders da, wo viel undurchdringliches Dornendickicht ist.

Ob Dr. Hartert „Vögel der paläarktischen Fauna", Seite 669, recht hat, diese kaukasische Amsel zu *aterrima* zu ziehen, vermag ich trotz vorliegender grosser Suite nicht zu entscheiden.

Erithacus rubecula hyrcanus Blanf.

Unter den zahlreichen Rotkehlchen, die ich in den Dornenhecken und Wäldern antraf, herrscht bei weitem die Form *Erithacus rubecula caucasicus* Biet. vor. Ganz wenige Exemplare stellen die nördliche Form dar, die hier überwintert. Die persische Form *Erithacus rubecula hyrcanus* findet sich hier ebenfalls, vielleicht aber nur zur Winterzeit, oder hat hier ihre nördlichen Verbreitungsgrenzen, oder aber sie hat ihre Brutplätze im nahen Gebirge und überwintert nebenbei hier im Tieflande.

3) Mit der Meinung von N. Sarudny: „Ornith. Monatsberichte", 1912, pag. 96, kann ich mich nicht einverstanden erklären und werde gelegentlich darauf zurückkommen.

Troglodytes troglodytes hyrcanus Zar. et Ldn.

Erst jetzt hat mir Talysch eine grössere Suite Zaunkönige geliefert, nach der ich nun in der Lage bin die geographische Form festzustellen; es handelt sich ausnahmslos um die von mir mit Zarudny beschriebene Form *Troglodytes tr. hyrcanus.* Hatte ich schon früher Gelegenheit den Vogel in den Rohrwäldern des Kumbaschiflusses und den Hecken der Tatarengärten zu beobachten, so fand ich ihn jetzt ungleich zahlreicher in den Wäldern selbst, wo er im Verein mit *Accentor modularis orientalis* und *Erithacus rubecula* diverser Subspecius, das Gros der Singvögel zur Winterzeit bildet.

Periparus ater michalowskii Bogdanow.

Diese Form der Tannenmeise ist sehr gemein in den Wäldern der Niederung und der Vorberge, so auf der Besitzung des Kreischefs Karpowitsch und bei Schach Agatsch. Da in jenen Strichen das Nadelholz absolut fehlt, ist diese Meise auf Laubbäume angewiesen, weshalb mich ihre grosse Häufigkeit überraschte. In ihrem ganzen Wesen und Treiben erinnert sie mich sehr an die Sumpfmeise.

Parus major caspius Zarudny u. Loudon.

Die gesammelten Kohlmeisen gehören alle dieser Form an. Zu meinen früheren Mitteilungen kann ich nur hinzufügen, dass sie auch in den Wäldern der Vorberge häufig anzutreffen ist.

Cyanistes coeruleus satunini Zar.

Alle Blaumeisen von Talysch sind zu dieser Form zu ziehen.

Sitta europea rubiginosa Reichn.

Die Spechtmeisen, die ich in Talysch sammelte, gehören zu dieser Form. Der Vogel ist auf den grossen Urwaldbäumen recht häufig und scheint den Gebirgswald dem der Niederung vorzuziehen.

Certhia familiaris talyschensis But.

Auch den Baumläufer konnte ich dieses mal sammeln. Er ist häufig besonders in den Beständen der Riesenbäume und dementsprechend sehr schwer zu erlegen, da er in grosser Höhe einfach nicht mehr zwischen dem wuchernden Schmarotzermoos zu erkennen ist.

Regulus regulus buturlini Loudon.

Das Talyscher Goldhähnchen habe ich vor kurzem abgesondert und in den „Ornithologischen Monatsberichten“ Oktober 1911 beschrieben und hier auch über die Lebensweise berichtet, soviel in der kurzen Zeit zu beobachten möglich war. Ich habe vorläufig nichts hinzuzufügen und möchte nicht dasselbe wiederholen.

Muscicapa atricapilla semitorquata Hom.

Am 16 (29) III begann die Ankunft dieses interessanten Fliegenschnäppers bei Schach-Agatsch. Die Vögel waren von dem Tage ab gleich sehr häufig. Ich sah sie nur direkt auf dem Zuge, was ich daraus schliesse, dass immer mehrere Individuen beisammen auf den niedrigen Dornensträuchern der Zwergdünen anzutreffen waren, dagegen im Walde fehlten. Ein recht sicheres und gutes Zeichen auf dem gerade stattfindenden Zuge ist die einfache Probe, zu beobachten, in welcher Richtung der Vogel selbst bei Beunruhigung davonfliegt. Geht man einen Vogel gerade von derjenigen Seite an, nach welcher er das Bestreben hat weiterzuziehen, so wird man in den meisten Fällen ihn von dieser Seite am nächsten angehen können. Ich habe solches sehr häufig bei allen möglichen Arten erprobt und bestätigt gefunden. Der Vogel hat einmal die Tendenz die betreffende Zugrichtung einzuhalten und kann sich nicht entschliessen, der aus dieser Richtung kommenden Gefahr in gewohnter Entfernung auszuweichen. Mir ist es auf diese Weise geglückt, manchen sehr seltenen und scheuen Vogel (z. B. Würger) zu erbeuten.

Saxicola isabellina Rippel.

Dieser Steinschmätzer war häufig längs dem ganzen Meeresstrande zwischen Kumbaschinsk, Lenkoran und Schach-Agatsch. Mehrere sah ich ferner auf der Besitzung des Kreischefs Karpowitsch.

Pratincola torquata maura Pallas.

Die Form *„hemprichi“* begann 8 (21) III bei der Besitzung Karpowitsch einzutreffen. Bei Schach Agatsch auf den Dornenbüschen längs dem Strande war dieser Wiesenschmätzer schon sehr häufig und in kleinen Trupps. Die weisse Färbung an der Basis der Schwanzfeder charakterisiert den Vogel ganz ausgezeichnet. Der halbe Schwanz ist weiss.

Ruticilla ochrurus ochrurus Gmln.

Ein ♀ wurde am 10 (23) III auf der Besitzung Karpowitsch erbeutet. Später sah ich noch mehrere ♂♂ von dieser Art bei Schach-Agatsch ohne sie schiessen zu können.

Passer montanus transcaucasicus But.

Entgegen meinen früheren Beobachtungen fand ich dieses mal den Feldsperling in grosser Zahl. So gab es Schwärme von hunderten in den Dornenpartien zwischen Lenkoran und Kumbaschinsk, und später sah ich ihn nicht weniger in den Dornenhecken auf dem Wege zwischen Lenkoran und dem Besitze Karpowitsch. Sehr gemein war er schliesslich auch bei Schach Agatsch.

Passer domesticus caucasicus Bogd.

Ich brachte dieses mal eine grosse Suite des Haussperlings aus Talysch mit und bin nur in meiner Überzeugung bestärkt worden, dass es sich um eine sehr gut zu trennende Form handelt.

Passer hispaniolensis transcaspius Tschusi.

Der Weidensperling aus Talysch wird wohl nicht vom transkaspischen zu trennen sein. Bei Schach Agatsch gab es eine Stelle, wo sich beständig ein ungeheurer Schwarm aller drei Sperlingsarten aufhielt, darunter war wohl dieser Weidensperling am schwächsten vertreten, immerhin aber noch sehr zahlreich und sehr scheu.

Chrysomitris spinus buturlini Loudon.

Im März wurden 15 Exemplare gesammelt. In dieser Zeit waren überall Zeisige in kleinen Trupps anzutreffen, selbst auf den Dünen bei Schach Agatsch und auf den Ellern und Weiden an den Strassen nach Kumbaschinsk und auf der Besitzung des Kreischef Karpowitsch. In den Hauptmerkmalen ist diese Form des Zeisigs kleiner und hat einen ganz stumpfen, viel kürzeren Schnabel als *Chrysomitris spinus spinus* L.

Acanthis canabina, canabina L.

Am 14 (27) III wurden ♂♂ und ♀♀ auf der Besitzung Karpowitsch gesammelt, ferner am 15 (28) III und 19. III (1. IV), wiederum ♂♂ und ♀♀ bei Schach Agatsch.

Chloris chloris subsp.?

In Kumbaschinsk und Schach Agatsch sammelte ich im Ganzen 4 Exemplare, ferner besitze ich noch 4 weitere aus der Umgegend von Tiflis. Diese Vögel sind von *Chloris chloris chloris* L. verschieden. Sarudny hat soeben eine neue Form aus Transkaspien beschrieben, *Chloris chloris (bilkewitschi)*, mit denen die Kaukasier allenfalls identisch sein könnten, doch wage ich vorläufig nicht ein endgültiges Urteil darüber abzugeben.

Coccothraustes coccothraustes nigricans Buturl.

Diese Form dieses Kirschkernbeissers war sehr häufig in den Gärten der Besitzung Karpowitsch. In den wenigen Tagen wurde eine grosse Serie gesammelt.

Cyncheramus div. species und subspecies.

Ich sammelte absichtlich von Rohrammern soviel irgend zu erreichen war. Nun ist die Sammlung dieser Vögel nebst den schon früher zusammengebrachten so bedeutend angewachsen, dass ich in der beschränkten Zeit diese nicht bearbeiten kann und später separat behandeln werde. Bei diesem Vogel haben sich neue Formen und Synonyma ungeheuer vermehrt. Soviel steht jedenfalls fest, dass das Gros der Talyscher Rohrammern *Cyncheramus schoeniclus tschusii* (Reiser u. Almary) repräsentieren. Es folgen dann *Cyncheramus pyrrhuloides* diverse Subspecius. Da in Talysch und noch dazu im Winter: Standvögel, überwinternde, und durchziehende Rohrammern zu finden sind, können diese Formen nur mit grösster Vorsicht behandelt werden.

Miliaria calandra caucasica But. nom. emend.
(= *M. cal.* var. *minor* Radde).

Zur Winterzeit ist *Miliaria calandra calandra* als Wintergast in Talysch anzutreffen, aber in geringerer Zahl als *Miliaria calandra cauc.* But., letztere ist hier Standvogel; beide Formen sind dann an geeigneten Örtlichkeiten sehr gewöhnlich und immer in kleinen Trupps anzutreffen. Schon im Februar bei gutem Wetter singt die Form *Miliaria calandra caucasica,* was ich von *Miliaria calandra calandra* nicht behaupten kann.

Lullula arboria subsp.?

Am 13 (26) III trafen die ersten auf der Besitzung Karpowitsch ein und sangen als das Wetter besser wurde. Bei der

nicht zu bewältigenden Arbeit hatte ich keine Zeit den Vogel zu sammeln und verschob solches auf Schach-Agatsch. Dort hörte ich mehrfach die Baumlerche singend ziehen, konnte aber keine erlangen und so bleibt die Frage der geographischen Form eine offene.

Budytes citreola citreola Pallas.

Die ersten gelbköpfigen Bachstelzen trafen am 21. III (3. IV) in Lenkoran ein, gerade an dem Tage, an welchem ich abreiste.

Budytes flavus campestris Pall.

Ganz wie die vorhergehende, nur zahlreicher.

Budytes flavus melanocephalus Licht.

Am 3 (16) III erhielt ich ein Exemplar bei Kumbaschinsk. Erst vom 16 (29) III, bei Schach-Agatsch, begann diese Bachstelze häufiger zu werden.

Upupa epops epops L.

et

Upupa epops loudoni Tschusi.

Beide Formen brachte ich dieses mal in genügender Serie zusammen. Erstere scheint mir die durchziehende, letztere die hier brütende Form zu sein. Genau ebenso verhält es sich in Transkaspien.

Die ersten Exemplare von *U. e. loudoni* sah ich am 4 (17) III bei Kumbaschinsk. Zum Schluss meines Aufenthaltes, bei Schach-Agatsch waren die Wiedehopfe schon überall sehr zahlreich, und zwar überwiegend die Form *Upupa epops loudoni.*

Lanius cristatus isabellinus Hempr. et Ehrenb.

Ein neuer Vogel, nicht allein für Talysch, sondern für den ganzen Kaukasus! Am 15 (28) II brachte mir mein Bruder ein altes ♂, das er in dem Dornengestrüpp bei Kumbaschinsk geschossen hatte. Ferner schoss ich daselbst am 5 (18) III wieder ein ♂, beide vollkommen normal gefärbt. Merkwürdig, dass dieser Würger noch nicht für den Kaukasus nachgewiesen worden ist.

K. A. Satunin hat soeben einen systematischen Katalog der Vögel des Kaukasus herausgegeben[4]), der eine bequeme Über-

4) Bisher sind nur die Passeriformes I in russischer Sprache erschienen. Bd. XXVIII der Aufzeichnungen der kaukasischen Abteilung der Kaiserlichen Geographischen Gesellschaft.

sicht der neuen Formen in Anbetracht der mangelhaften Kenntnis der Verbreitungsgebiete ermöglicht. Mit vielem Fleiss sind auch die wichtigsten Literaturangaben geboten. Auch hier fehlt *Lanius cristatus isabellinus*.

Folgende Starenformen wurden gesammelt:

Sturnus poltoratzkii intermedius Pacz.
Sturnus poltoratzkii menzbiri Sharpe.
Sturnus caucasicus caucasicus Lorenz.
Sturnus caucasicus satunini Buturl.
Sturnus vulgaris jitkovi Buturlin.

Februar und März 1911.

Ich habe absichtlich möglichst viele Stare gesammelt und dabei darnach getrachtet, wo irgend angängig, aus jedem Schwarm ein paar Exemplare zu erlangen. Ferner legte ich ein grosses Gewicht darauf, solche Stare zu erhalten, die sich an Nisthöhlen zu schaffen machten und in den frühen Morgenstunden gepaart bei den Gehöften anzutreffen waren, um die hier brütende Subspecies festzustellen. Letzteres ist mir nicht gelungen, da die als „Brutstare" bezeichneten sich zwar hauptsächlich aus *Sturnus caucasicus satunini* rekrutieren, doch auch zwei *Sturnus caucasicus caucasicus* als „Brutstare" bezeichnet worden sind. Letztere Form hatte nachgewiesenermaassen ihre Brutplätze im Nordkaukasus und im östlichen Transkaukasien, also angrenzend an das Talyscher Tiefland (Muganssteppe). Dagegen ist aber der Typus von *Sturnus caucasicus satunini* aus dem Nordkaukasus (Kislowodsk) beschrieben worden, weshalb es sehr merkwürdig ist, dass sämtliche Stare, die ich auf der Fischerei der Mönche in Kumbaschinsk sammelte, die Form *Sturnus caucasicus satunini* repräsentieren. Diese Stare hielten sich die ganze Zeit über paarweise in den Morgenstunden singend bei ihren Brutkästchen und auf den Scheunendächern auf, also da, wo sie Nistgelegenheiten haben. Unter den riesigen umherschwärmenden Scharen war diese Form sehr spärlich vertreten. Ein Pärchen *Sturnus caucasicus caucasicus*, auf deren Etiquette ich „Brutstare" bezeichnet habe, wurde von der Spitze einer alten Kopfweide geschossen, wo sie sich ganz deutlich zum Brüten anschickten und am Morgen sangen.

Um in der Bestimmung der mitgebrachten Stare ganz sicher zu gehen, bat ich unseren Specialisten S. A. Buturlin dieselbe auszuführen, was folgendes Resultat ergab:

55 *Sturnus poltoratzkii intermedius* Praczak.
26 *Sturnus caucasicus satunini* But.
22 *Sturnus caucasicus caucasicus* Lor.
10 *Sturnus vulgaris jitkovi* Buturl.
4 *Sturnus poltoratzkii menzbiri* Sharpe. (Alles ♂♂).
11 *Sturnus poltoratzkii intermedius* × *jitkovi*.
2 *Sturnus poltoratzkii menzbiri*, mit zu grünem Kopf.
1 *Sturnus poltoratzkii menzbiri* mit abnorm violettem Bauch.
11 *Sturnus intermedius* × *jitkovi* bezügl. der Rückenfärbung.
3 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit anormal bronzefarbigem Flügel.
1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Flügel.
1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Bauch.
1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu grünem Flügel und purpurnem Rücken.
1 *Sturnus caucasicus caucasicus* mit zu blauem Bauch.
1 *Sturnus caucasicus satunini* mit zu blauem Flügel.
1 *Sturnus caucasicus satunini* mit anormal purpurnem Bauch.
1 *Sturnus caucasicus satunini* mit anormal purpurnem Flügel.

152 in Summa.

Während meines ganzen Aufenthaltes in Kumbaschinsk und Schach-Agatsch hielten sich daselbst enorme Schwärme Stare auf. Erst in den letzten Tagen war bei Schach-Agatsch eine Abnahme bemerkbar; wie aus meinem Nummerbuch hervorgeht, sind immer sämtliche Formen in den grossen Schwärmen vereinigt. Selbst die Formen *Sturnus poltoratzkii intermedius* und *Sturnus poltoratzkii menzbiri*, die ihre Brutplätze am entferntesten haben, wurden noch am 19. III (1. IV) bei Schach-Agatsch geschossen, also zu einer Zeit, wo z. B. in den Ostseeprovinzen alle Stare an den Brutplätzen zu sein pflegen.

Garrulus glandarius caspius Seeb.
und
Garrulus glandarius hyrcanus Blanf.

Es wurden 18 Eichelhäher auf der Besitzung Karpowitsch und bei Schach-Agatsch gesammelt. Der grössere Teil stimmt genau zu *Garrulus glandarius caspius*, während der kleiner Teil zu *Garrulus glandarius hyrcanus* gehört. Der Unterschied zwischen beiden ist durchaus auffallend: die tiefschwarze Haube des ganzen Oberkopfes unterscheidet *Garrulus glandarius caspius* sehr gut von *Garrulus glandarius hyrcanus*, da letzterer hierin viel näher zu *Garrulus glandarius glandarius* steht. Dass beide Formen hier zusammen angetroffen werden, ist weiter nicht auffallend, da die

Form *Garrulus glandarius hyrcanus* offenbar schon das benachbarte Gebirge bewohnt und zur Winterzeit das Tiefland aufsucht. Der Eichelhäher ist an den von mir besuchten Orten sehr gewöhnlich, war sogar in kleinen Trupps anzutreffen, hielt sich aber recht still, was wohl mit dem schlechten Wetter zusammenhing.

Pica pica bactriana Ap.

Unsere Kenntnisse der Elsterformen sind weit hinter denen mancher anderen, scheinbar viel schwierigeren Arten zurückgeblieben.

Auf keinen Fall kann ich zugeben, dass *Pica pica leucoptera* Gould. mit *Pica pica bactriana* Bp. identisch ist. Nachdem Hartert (Die Vögel der paläarktischen Fauna, Seite 21) sie vereinigt hat, haben andere Kollegen dasselbe getan, so z. B. Buturlin und Tugarinow, die in ihrem fundamentalen Werk über die Vögel des Jenissei-Gebietes die dortige Elster zu *Pica pica bactriana* ziehen. Was ich an diesen Vögeln aus Sibirien (auch Jenisseisk) besitze, sind ausgesprochene *Pica pica leucoptera:* grosswüchsig, sehr langer Stoss, viel Weiss auf den grossen Schwingen, welches dem dunklen Rand wenig Raum übrig lässt.

Aus den von mir bereisten Gebieten: Talysch, Transkaspien, Buchara, Ferghana, etc. habe ich jetzt eine grosse Suite Elstern vor mir und kann unter diesen drei Formen bequem unterscheiden. Die eine von diesen Formen ist aus Buchara und Tanskaspien in wenig Exemplaren vertreten, es ist die richtige *Pica pica leucoptera*, alle im Februar geschossen, woraus ich schliesse, dass es sich um überwinternde Exemplare handelt; somit verbleiben mir noch zwei Formen, von denen aber keine *Pica pica pica* L. repräsentiert.

Vergleiche ich nun meine Exemplare aus Ost-Persien (Mahmed-Abad-Dereges) mit meinen Lenkoranschen, so finde ich, dass diese recht gut miteinander übereinstimmen. Da nun aber der Name *Pica pica bactriana* Bp. nach Ost-Persischen Exemplaren gegeben worden ist, so müssen die Talyscher zu dieser Form gezogen werden. Unter den im Januar und Anfang Februar erbeuteten Elstern befinden sich Übergänge zu *Pica pica pica* L., und zwar stammen diese Exemplare aus den enormen Elsterschwärmen, die im Rohr des Kumbaschiflusses zu übernachten pflegten. Eine derartige massenhafte, nach vielen hunderten zählende Ansammlung von Elstern kann nur auf überwinternde

Vögel aus höheren Gebirgslagen schliessen lassen. Sonst war die Elster allenthalben sehr gewöhnlich in den tatarischen Niederlassungen.

Was nun die Elstern anbelangt, die in den heissen Niederungen Transkaspiens brüten, speciell in den Uferwäldern des Murgab und Tedschen sehr gemein sind, so handelt es sich unbedingt um eine hervorragend gut zu unterscheidende Form; falls der Name *Pica pica bactriana* Bp. den Persischen und Talysch Elstern bleibt.

Hauptmerkmale dieser Form sind: 1) sehr kurze Stossfedern; 2) die Stossfedern sind auffallend kupferfarbig, so dass der grüne Schiller auf ein Minimum reduciert ist und bei vielen Exemplaren ganz fehlt; 3) das „Weiss", auf den grossen Schwingen von ganz geringer Ausdehnung, lässt den dunklen Spitzen und Rändern sehr viel Raum übrig. Ich habe nur Frühjahrsbälge, bei allen sind die grossen Schwingen stark rostfarbig; 4) die grüne Metallfarbe auf den grossen Schwingen ist sehr beschränkt und durch Kupferfarbe ersetzt; 5) die schwarze Oberseite erscheint ganz matt; 6) Wuchs bedeutend geringer als *Pica pica pica* L., die schon kleiner als *Pica pica leucoptera* ist.

Ich wage es nicht dieser Form einen neuen Namen zu geben, da es sehr möglich ist, dass diese Form in den Wüsten Ost-Persiens ebenfalls vorkommt, während die unter *Pica pica bactriana* von mir bezeichnete Form, sich auf das Persische Gebirge (längs dem Nordrande bis Talysch) beschränkt; es erscheint mir eben recht wahrscheinlich, dass die von mir angedeutete neue Form nicht allein Transkaspien bewohnt, sondern auch mindestens einen Teil von Afghanistan bevölkert und sich von hieraus westlich nach dem centralen Persien hinein verbreitet.

Daher scheint es mir nicht ausgeschlossen, dass möglicherweise der Name *Pica pica bactriana* Bp. doch der „transkaspischen" Form zukommt, je nachdem, welche von beiden Formen als *P. p. bactriana* beschrieben wurde. Dieses zu entscheiden bin ich eben nicht in der Lage, und würde mich nur freuen, wenn diese Zeilen zur Klärung dieser Frage beitragen würden.

Corvus cornix sharpei Oates.

Zur Winterzeit bestehen die Krähenmassen zumeist aus der dunkelgrauen, von unserer nordischen Nebelkrähe kaum zu unterscheidenden Form *Corvus cornix cornix* L. Das Verhältnis

ändert sich bedeutend zum Beginn des Frühjahrzuges, so dass Anfang März wohl alle Krähen der Form *Corvus cornix sharpei* (Oates) angehören. Radde unterscheidet diese Formen nicht, giebt aber an, dass die im Kaukasus brütenden Nebelkrähen (Ornis Caucasica, pag. 124) um ein „geringeres" heller sind als Europäer, und ein Ende III. bei Schemacha gesammeltes ♂ sehr stark abgeblichen ist; zu so früher Jahreszeit kann man im Allgemeinen ein so starkes Abbleichen nicht voraussetzen, falls es sich nicht um ein verunglücktes Exemplar gehandelt hat, vielmehr dürfte hier ein Extrem, bezüglich der hellen Färbung vorliegen. Überhaupt ist bei meinen Talyscher Exemplaren das hellere Kolorit von *C. c. scharpei* sehr schwankend, was mir auch leicht erklärlich erscheint, da hier die Nebelkrähen aus dem Norden und vielen Gegenden des Kaukasus zum Überwintern zusammenströmen und daher alle Übergänge bis zur *Corvus cornix cornix* zu finden sind. Zur Brutzeit dürfte dagegen das Bild ein einheitliches sein, und zwar wird man je höher im Gebirge, resp. weiter vom Tieflande entfernt, desto reinere *Corvus cornix sharpei* Oates antreffen.

In der Beschreibung meiner „dritten Reise nach Zentral-Asien" (Journal f. Ornithologie, 1909—1910, pag. 51) erwähnte ich ein originelles Betragen einer (oder mehrerer) Nebelkrähen. Dieses mal konnte ich wiederholt bei Kumbaschinsk nachstehendes Bild beobachten: bei schönem, sonnigem, windstillen Wetter, hängt eine Krähe mit angezogenen Flügeln, senkrecht, Kopf nach unten, am Telegraphendraht. Wie lange — vermag ich nicht zu sagen, jedenfalls nicht ganz kurze Zeit, da ich mehrmals auf die mindestens originelle und anfangs unerklärliche Erscheinung zuging, selbst aus grösserer Entfernung.

Gecinus viridis saundersii Tacz.

Diese Form des Grünspechtes ist sehr häufig in den Talyscher Wäldern. Zur Zeit meines Aufenthaltes im Februar, ja schon Ende Januar hielten sich die Vögel gepaart. Die ♂♂ lassen dann oft ihren hellen lachenden Paarungsruf vernehmen, besonders bei heiterem Wetter und beleben damit so schön den noch schlummernden Urwald.

Dryocopus martius L. Subsp.?

Wenn auch bedeutend seltener als der Grünspecht, so ist doch der Schwarzspecht ein allgemein bekannter, verbreiteter

Vogel. Es glückte mir leider nicht ihn zu sammeln, trotzdem seine Stimme von uns wiederholt vernommen wurde.

Der ungeheure Schneefall zur Zeit meines Aufenthaltes machte ein weiteres Vordringen auf die Berge und in die Wälder unmöglich.

Dendrocopus major pöltzami Bogd.

Dieser Specht gehört im Winter zu den gemeinsten Waldvögeln von Talysch. Ich habe bisher noch nirgends Wälder betreten, die so bevölkert von Buntspechten waren wie hier. Es wurde eine grosse Suite gesammelt.

Xyloscopus minor quadrifasciatus Radde.

3 ♂♂ wurden in der kurzen Zeit gesammelt; ein viertes Exemplar, offenbar nur ein ♀, sah ich noch, konnte es aber von den hohen Waldbäumen nicht herabschiessen. Mir scheint, dass hier diese Form des Zwergspechtes durchaus nicht selten ist.

Die Unterschiede im Vergleich zu *Xyloscopus minor minor* L. sind sehr ausgeprägt.

Milvus melanotis Temm.

10—15 schwarzohrige Milane hielten sich ständig in den Tatarengärten bei Kumbaschinsk auf, oder hockten in der Nähe der Fischerei, auf Abfälle wartend. Am Abend des 15 (28) II beabsichtigte eine Schar von vielleicht 150 Vögeln im grossen Tatarengarten zu nächtigen und begann nach längerem Kreisen bei mir einzufallen; sie verschwanden aber sehr bald, durch unsere Schüsse beunruhigt, und wurden in so grosser Menge nicht mehr gesehen.

Buteo ferox raddei Ldn.

Die von mir beschriebene Form des kaukasischen Adlerbussards ist jetzt in den „Verhandlungen“ des V. Internationalen Ornithologenkongresses abgebildet. Weitere zwei gesammelte Exemplare bestätigen das schon gesagte um so besser, als sie noch dunkler sind. Trotzdem ich mir die grösste Mühe gab, Bussarde überhaupt möglichst viel zu sammeln, konnte ich doch selbst von der folgenden Art nichts nennenswertes zusammenbringen. *B. ferox raddei* ist Steppenvogel und daher auf dem Striche Kumbaschinsk—Lenkoran—Schach-Agatsch sehr spärlich anzutreffen; auch den vielen Jägern, die sich für mich bemühten, gelang es

keine weiteren Exemplare zu schaffen. Nördlicher, in der Muganssteppe, wird er häufiger anzutreffen sein.

Buteo vulpinus fusco-ater Radde.

Zur Beschreibung, auf diesen Vogel genau passend, wurde ein Exemplar erbeutet, № 11.687, ♀, Schach-Agatsch, 20. III (2. IV).

Buteo vulpinus Licht.

Gesammelt zwei Exemplare: № 10.676, ♀, Kumbaschinsk, 14 (27) II und № 11.602, ♀, Schach-Agatsch, 17 (30) III.

Wie sehr gerade die Bussarde bearbeitungsbedürftig sind, sehe ich mit jeder Vermehrung meiner Exemplare. Hier wird sich wohl nur bei sehr viel Material Licht schaffen lassen, und zwar um so mehr, je mehr Brutvögel vorliegen werden. Betrachtet man die Bussarde nach ihrer Grösse, so finde ich unter meinen Exemplaren drei sehr auffallende Dimensionen, innerhalb deren die Grössenunterschiede der Geschlechter zu schwanken scheinen.

Ausser den erlegten Bussarden wurden noch am 8 (21) III mehrere bei der Besitzung Karpowitsch, auf den Wipfeln der Waldriesen sitzend gesehen, ferner später einige einzeln bei Schach-Agatsch.

Als Wintervögel sind Bussarde im Talyscher Tieflande überhaupt recht vereinzelt, natürlich relativ betrachtet, wenn man die ungeheuren Massen überwinternder Raubvögel in Vergleich zieht. Immerhin kann ich auch keinen bedeutenden Durchzug konstatieren, falls derselbe nicht nach meiner Abreise stärker wurde.

Aquila maculata Gmel.
Aquila orientalis Cab.
Aquila pomarina Brehm.

Zur Winterzeit treffen wir diese Adler, bezüglich ihrer Häufigkeit, in vorstehender Reihenfolge in Talysch an. Ersterer ist überaus gemein und wird vielleicht nur noch von *Haliaetos albicilla* an Zahl übertroffen. Selbst am Meeresstrande, auf den Schlammbänken hockend, sieht man *maculata* und *orientalis* häufig; auch kreisen sie in den Morgenstunden längere Zeit über den Rohrwäldern der Kumbaschimündung, wo es gelegentlich etwas zu finden giebt. Um die Mittagszeit hocken sie in grosser Menge auf den weiten Steppenflächen längs dem Kumbaschiflusse.

Von *Aquila maculata* wurde eine ganze Reihe gesammelt.

Von *Aquila orientalis* ein ♂ № 10.944 am 26. II (11. IV) bei Kumbaschinsk und ein ♀ № 11.582 am 16 (29) III bei Schach-Agatsch.

Aquila pomarina Brehm ist jedenfalls hier der seltenste der drei genannten Adler; es wurden auch 2 Stück gesammelt: № 11.067, ♀, bei Kumbaschinsk, 1 (14) III, und № 11.081, ♀ — 2 (15) III.

Haliaetos albicilla Bris.

Ganz überraschend gross war die Zahl der Seeadler, die ich dieses mal bei Kumbaschinsk antraf. Hatte ich doch am 12. II (2. III) den seltenen Anblick elf Seeadler und einen Schreiadler auf einmal über der Fischerei kreisen zu sehen. Jüngere Exemplare mit dunklem Stoss sind bei weitem überwiegend, ganz alte dagegen geradezu selten. Am 25. II (10. III) notierte ich: Auf den Steppenflächen längs dem Kumbaschifluss massenhaft *Haliaetos albicilla,* meist grässlich ruppige Exemplare, ein ganzes Dutzend war an einer Stelle beisammen, darunter nur ein alter Vogel mit weissem Stoss. Das Schiessen auf diese mit Schrot immer ganz erfolglos, trotzdem sie auf 80—100 Schritt anlassen. Man hört die Schrote deutlich aufschlagen, und da der beschossene Vogel dem Schützen fast immer die Vorderseite zukehrt, ist er gezwungen im Auffliegen sich dem Schützen noch mehr zu nähern. In den Vormittagsstunden kann man diese Adler, besonders bei sonnigem Wetter in noch grösserer Anzahl auf den trockenen Sandbänken am Meeresufer sehen, wo sie gleich zerstreuten erratischen Blöcken sich massiv vom Hintergrunde abheben; hin und wieder lassen sie ihren hellen Lockruf, der rasch hintereinander ausgestossen wird vernehmen. — Unter den vielen Seeadlern, die mir von einheimischen Jägern zum Kauf angeboten wurden, gab es kaum ein begehrenswertes Exemplar; alle in dermassen vertragenem und zerschlissenem Gefieder und scheckig, als ob sie jahrelang von Motten zerfressen worden wären. Nur die wenigen alten Vögel, die ich erlangen konnte, hatten gutes Gefieder.

Accipiter brevipes Sewertz.

Am 3 (16) III schoss ich ein ♂ im Tatarengarten bei Kumbaschinsk. Vorher gab es nur *Acc. nisus.* Später wurden beide Arten häufiger.

Pandion haliaetos L.

8 (21) III. bemerkte ich ein einzelnes Exemplar auf einem Urwaldbaum der Besitzung „Karpowitsch"; am 12 (30) III ein Exemplar am Strande von Schach-Agatsch fliegend.

Asio accipitrinus accipitrinus Pall.
et
Asio accipitrinus pallidus Zar. et Ldn.

Ob beide Formen im Talysch überwintern, vermag ich nicht zu sagen. Am 15 (28) II. wurde ausser einem *A. acc. accipitrinus* P. auch ein charakteristischer *A. acc. pallidus* Zar. et Ldn. erlegt. Diese wurden im Gebüsch der Tatarengärten gefunden. Vereinzelte Exemplare traf ich hin und wieder auf sumpfigen Stellen, zwischen den hohen Büscheln des „Kandergan" Grases und in den Rubus-Dschongeln an der Strasse nach Lenkoran.

Vulpanser tadorna L.

Bis Anfang III. neuen Stiels gab es grosse Scharen dieser schönen Ente im Meerbusen von Kisil-Agatsch, dann nahm ihre Zahl auffallend ab; es glückte eine hübsche Reihe an Kleidern und Geschlechtern zusammenzubringen. Die Gestalten dieser Ente leuchten geradezu aus den grossen Scharen im Meerbusen versammelter Vögel hervor.

Anser erythropus rhodorhynchus Buturl.

15 (28) — 16 (29) III. Wolkenartige Schwärme dieser Zwerggans bei Kumbaschinsk. Tagüber halten sie sich auf den Schlammbänken des Meerbusens auf, zur Nacht fliegen sie auf die morastigen Felder, werden in Menge geschossen und noch mehr gefangen. Die Tataren schiessen noch abends bei tiefer Finsternis, wenn wir schon lange nichts mehr sehen können, wahrscheinlich aber in so dichte Gänsescharen, dass es auf genaues Zielen nicht ankommt. Die auf der Pferdeposststation stationierten Landgendarmen schiessen ebenfalls in diesen Tagen viel Gänse; einer von den Leuten brachte mir 4 Stück, die er angab, auf einen Schuss geschossen zu haben.

Anser albifrons Scop.

Bis zum Durchzuge der vorhergehenden, 16 (29) III., hielt sich diese Gans in noch grösseren Scharen an denselben Orten

auf. Auf einer Bootfahrt den Kumbaschifluss aufwärts, gelang es uns einer Schar, die nach vielen tausenden zählen mochte, auf bequeme Schussdistanz anzufahren. Diese Vögel boten einen originellen Anblick, da sie dicht gedrängt standen und mit gereckten Hälsen nach der gefahrvollen Seite sicherten, während ich flach im Boote liegend, nur Hälse und Köpfe wie einen Wald vor mir sehen konnte, dahinter aber mehrere Büffel und zerstreut weidende Pferde. Nach ihren Maassen kann ich ruhig zwei der gesammelten Exemplare der sibirischen Form *Anser albifrons gambeli* Hartl. zuzählen.

Nach dem 16 (29) III. nahmen die Gänsescharen auffallend ab.

Cygnus olor Gmel.

Auf einer Exkursion am 17. II (2. III) am Meeresufer südlich von Kumbaschinsk, entdeckte ich in den stacheligen Dschongeln in einiger Entfernung vom Strande 8 oder 9 tote Schwäne, alles schöne alte Exemplare. Der ganze Strand lag voller toter Enten und hin und wieder noch ein toter Schwan. Es liegen überall soviel Kadaver umher, dass Schakale und Flugraubzeug die Massen nicht mehr bewältigen können.

Die toten Schwäne im Gebüsch konnten nur von Menschen dorthin zusammengetragen sein, da etwa hoher Seegang lange nicht bis dahin reichen konnte. Das Gros dieser Vogelleichen und speciell die Schwäne schreibe ich den tatarischen Jägern zu, die den geschossenen Vogel offenbar nicht rechtzeitig ergreifen konnten, um ihm die Kehle durchzuschneiden, woher er für sie unbrauchbar wurde. In dieser Zeit fingen die Mönche wieder mehrere Schwäne, wie sie mir sagten mit den „Händen", während es mir bis dahin nicht mal gelingen wollte, diesen Vögeln auf bequeme Büchsenschussnähe heranzukommen. Am 28. II (13. III) nachmittags unternahm ich mit meinem Bruder Herbert eine Fahrt auf den Meerbusen, um ausschliesslich den Schwänen zu Leibe zu gehen, die sich da täglich in einer Herde von 20—30 Stück verschiedenen Alters (graue und weisse) aufhielten. Hierzu war das Wetter auch besonders günstig, da der Landwind kaum Wellen erzeugte, die uns sonst im schmalen „Kulass" leicht verhängnisvoll werden konnten, indem eine lange Hetze der Schwäne bevorstand. Zuerst galt es die Herde vom Meere abzuschneiden und dem Ufer zuzutreiben, was auch bestens gelang; so liessen sie uns auf ca. 150 Schritt heranfahren, dann

begannen sie langsam hintereinander aufzufliegen und einen halben Kilometer weiter seewärts einzufallen; ein altes weisses Exemplar war nicht im Stande sich ganz aus dem Wasser zu erheben und suchte sich, mit offenen Flügeln auf dem Wasser laufend, von uns zu entfernen, ermüdete aber sichtlich rasch und setzte die Flucht durch Schwimmen fort. Unser sonst so fauler Bootsmann „Paschà“ musste sich nun aufs äusserste anstrengen, mit der langen Stange den Kulas möglichst rasch vorwärts zu treiben; nur zu bald verringerte sich die Entfernung zwischen Boot und Schwan zusehends, ein paar vergebliche Flugversuche brachten letzterem auch keinen nennenswerten Vorsprung, und bald lag er bei uns im Boot. Am nächsten Tage wurde die Jagd genau mit demselben Erfolg wiederholt! Trotzdem am Tage vorher die überlebenden Schwäne alle gut flogen, und es sich ganz gewiss um dieselben Exemplare handelte, war doch so rasch wieder einer so weit, dass er kaum mehr fliegen konnte, resp. so rasch ermüdete, dass man ihn hätte greifen können, falls wir es nicht vorgezogen hätten ihn zu schiessen. Mit diesen zwei Exemplaren und einigen gekauften hatte ich genug für meinen Bedarf; ausserdem taten mir die edlen Vögel leid und meinen Zweck hatte ich ja vollkommen erreicht, indem ich nun aus eigener Erfahrung bestätigen kann, dass man dort zu der Jahreszeit Schwäne mit Händen greifen kann. Ferner lag mir viel daran zu konstatieren, was die Gründe der Flugunfähigkeit sind. Ferner überraschte mich, dass im Laufe von kaum 24 Stunden wieder ein Schwan das Flugvermögen verloren hatte, worauf ich durchaus nicht spekulierte, sondern darauf rechnete, durch längere Hetze der schwächsten Exemplare noch einen, wenn auch unter grösseren Anstrengungen zu erlangen. Dieser war nun nicht einmal nötig.

Die Untersuchung ergab tadelloses Gefieder, kein Fehlen von Schwingern etc., absolut keine innere Beschädigung dagegen aber bis aufs äusserste abgemagerten Körper; von Fett überhaupt keine Spur, selbst das Fleisch schien auf ein Minimum zusammengeschrumpft und ganz klar und blutleer, dazu der ganze Vogel überraschend leicht. Also muss dieser Zustand nur am Nahrungsmangel liegen.

Diese Zeit wird von allerhand zweibeinigem Raubzeug gehörig ausgebeutet, da keine Schonzeit den hilflosen Vogel schützt, diese vielmehr nur auf die Brutzeit beschränkt ist.

Podiceps cristatus L.

Bis zum 25. II (10. III) trugen alle Haubentaucher das reine Winterkleid; erst an diesem Tage wurde ein ♂ erlegt, welches das Sommerkleid anzulegen beginnt, indem die braunen Federn des Oberhalses sich zeigen.

Ciconia alba Bris.
und
Ciconia azreth Lw.

Wieder konnte ich das Überwintern von zahlreichen weissen Störchen auf den sumpfigen Reisfeldern bei Kumbaschinsk konstatieren. Dieses Mal gelang es drei Exemplare zu erlegen, was wiederum eine überraschende Tatsache ergab: zwei der erbeuteten Exemplare gehören der grosschnäbligen Form *Ciconia azreth* Lw. an.

№ 11.058, ♂. 1 (14) III, Kumbaschinsk
№ 11.068 (♂?), 1 (14) III, dto. } *Ciconia azreth* Lw.
№ 11.601, ♀. 18 (30) III, Schach-Agatsch. *Ciconia alba.*

Die riesigen, merklich aufwärts gebogenen Schnäbel unterscheiden *Ciconia azreth* sofort von *Ciconia alba.*

Hier die Maasse:

	№ 11 058. *C. azreth.* ♂.	№ 11.065. *C. azreth* (♂?).	№ 11.601. *C. alba.* ♀.
Oberschnabel von der Spitze bis zum Rande der Stirnbefiederung ...	198 mm.	222 mm.	166 mm.
Höhe des Schnabels an der Stirnbasis	36 mm.	39 mm.	32 mm.
Tarsus	24 ctm.	25 ctm.	22 ctm.
Flügel vom Bug zur Spitze.....	60 ctm.	62 ctm.	$56^1/_2$ ctm.

Ob diese beiden Störche wirklich der Form *C. azreth* Sw. angehören, will ich eben nicht endgiltig entschieden[5]) haben,

5) Vielleicht handelt es sich um eine neue Form, was ich nicht entscheiden kann, da mir dazu zu wenig Exemplare aus Buchara vorliegen; ich ziehe diese grosschnäbligen Kaukasier daher vorläufig zu *C. azreth.*

soviel steht aber jedenfalls fest, dass diese beiden nicht mit *Ciconia ciconia ciconia* vereinigt werden können. Diese Tatsache ist um so auffallender, als die nächsten bekannten Brutplätze von *Ciconia azreth* in Buchara liegen. Sogar schon in Transkaspien fehlt jeder Storch als Brutvogel und wird selbst zu den Zugzeiten nur als grosse Seltenheit bemerkt.

Radde kannte nur *Ciconia ciconia ciconia* als Brutvogel und giebt als erstes Ankunftsdatum den 29. II (12. III) an, während ich zur Zeit meiner frühesten Ankunft in Kumbaschinsk, am 19. I (5. II) 1908, schon Störche antraf und von vielen glaubwürdigen Persönlichkeiten erfuhr, dass sie sich seit Beginn des Winters dort aufhielten und dies nicht allein im Winter 1907/8, sondern auch im Winter 1910/11. Die weissen Störche gelten, besonders bei den Talysch-Tataren, als heilig und diese sind sehr unzufrieden, wenn nach diesem „Mekka-Vogel" geschossen wird. In der Sprache der Talysch-Tataren heisst er Ak-Chadschile-i-lech, im Gegensatz zum schwarzen Storch Kara-Chadschile-i-lech (Ak = weiss, Kara = schwarz, Chadschi = Mekkapilger).

Mit diesem Funde rollt sich nun die interessante Frage auf: wo hat dieser grosschnäblige Storch sein Brutgebiet? Sollten diese Vögel wirklich aus Buchara stammen? Es scheint mir doch sehr fraglich, dass die bucharischen Störche, um zu überwintern so weit westlich ziehen sollten, ohne dabei wesentlich wärmeres Winterklima zu erreichen als sie solches in Buchara hätten! Scheint es nicht wahrscheinlicher, dass diese Form ein geschlossenes Brutgebiet hat, das vom oberen Mesopotamien, durch Central-Persien, Afghanistan—Buchara nach Osten weiter reicht!? Wenn das aber der Fall sein sollte, so müsste zu den Zugperioden ein umgekehrtes Bild des Storchzuges entstehen, indem die in Hocharmenien brütenden Vögel zum Winter, wenn auch nur ein kurzes Stück nach Norden resp. N.-Osten ziehen müssten und im Frühjahr wieder zurück! Dieses macht doch die Sache sehr fraglich. Radde (Ornis Caucasica) hat an den kaukasischen Störchen keine Unterschiede im Vergleich zu europäischen gefunden, also wohl *Ciconia azreth* nicht in Händen gehabt; trotzdem halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass er ihn übersehen hat, indem seine eingeborenen Jäger den Storch höchst ungern schossen, und wohl nur wenig Exemplare, und jedenfalls nicht aus allen Gegenden, in Händen hatte.

Ich hoffe, dass diese Daten die Herren vom Kaukasischen

Museum dazu veranlassen werden, dieses interessante Rätsel zu lösen.

Ciconia nigra L.

Am 22. II (7. III) wurde das erste Exemplar bei Kumbaschinsk gesehen und geschossen. Von diesem Tage ab wurden sie häufiger. Am 14 (27) III sahen wir auf der Besitzung „Karpowitsch", gegen Abend drei grössere Züge nach Norden ziehen, von denen jeder an hundert Individuen zählen mochte. Trotzdem ich mir die grösste Mühe gab, konnte ich keinen Jäger finden, der das Überwintern des schwarzen Storches bestätigt hätte, während sie solches vom weissen Storche ohne weiteres zugaben. Beide Vögel sind dort allgemein gut bekannt. Hier ist der schwarze Storch im Sommer so gemein wie wohl kaum anderswo in einem grösseren Verbreitungsgebiete.

Phasianus persicus talyschensis Lor.

Diese Form des persischen Fasans, vor ein paar Jahrzehnten noch so häufig in der Strandzone und den Rubus-Dschungeln anzutreffen, ist jetzt so selten geworden, dass es mir nicht einmal gelang, ein Exemplar für die Sammlung zu erhalten. Bei dem starken Schneefall sah ich einige frische Fährten auf der Besitzung des Kreischefs Karpowitsch. Allgemein wurde erzählt, dass dieser Fasan noch in der Gegend von Astara, an der persischen Grenze anzutreffen sei. Trotzdem Hadschi-Hussein Tagiew sein Regiment Forstwärter mobilisierte, um unter anderem speciell Fasanen zu schaffen, wurde doch kein einziger gebracht.

Ortygometra porzana L.

Am 16 (29) III wurde ein Exemplar bei Schach-Agatsch geschossen.

Porphyrio poliocephalus Lath.

Nach Erzählungen örtlicher Jäger, soll das Sultanshuhn im Winter 1910/11 sehr durch Schnee und Frost gelitten haben. Es sollen grosse Mengen umgekommen sein. Viele wurden von Eingeborenen einfach mit Stöcken erschlagen. Im allgemeinen wird aber diesem schönen Vogel zum Glück wenig nachgestellt, da sein Fleisch wenig geschätzt wird.

Ich hatte mehrmals Gelegenheit folgende Beobachtungen zu machen: eine Schar Sultanshühner, die im dichten Rohr beunruhigt wird oder irgend welche auffallende Geräusche ver-

nommen hat, sucht sich durchaus nicht immer durch Laufen zu retten, sondern die Tiere setzen sich gerne auf die Wipfel der starken Rohrhalme, diese so weit durch ihr Gewicht herunterbiegend, bis sie mit den langen Zehen mehrere Halme umfassen können. So sitzen sie oft recht lange und erinnern in der Entfernung lebhaft an unsere Birkhähne, die im Winter auf Bäumen umhersitzen. Hat sich alles beruhigt und scheint ihnen die Gefahr vorüber, so gleiten sie ganz still und vorsichtig auf den Erdboden herab und sind nach wenigen Schritten verschwunden; anderenfalls fliegen sie ein kurzes Stück weit fort und verschwinden im nächsten Rohrdickicht.

Im Januar, Februar und März besteht ihre Nahrung vorzugsweise aus jungen Rohrtrieben, die einige Ähnlichkeit mit Spargelköpfen haben und unter altem Blätterwerk versteckt sind.

Grus cinerea Bechst.

Am 9 (22) III zieht ein grosser Zug nach Norden. Es ist dichtes Schneewetter, so dass auf ¼ Kilometer nichts zu erkennen ist; die Vögel fliegen ganz niedrig und häufig rufend!

Charadrius geoffroyi Wag.; asiaticus Pall.; morinellus L.; minor Meyer; cantianus Lath.

Alle diese Regenpfeiffer trafen am 14 (22) III ein. Wir bemerkten von ihnen zuerst kleine Trupps am Strande zwischen dem Dorfe „Wel“ und Schach-Agatsch. In dieser Gegend giebt es grössere nasse, wiesenartige Flächen, auf denen in den nächsten Tagen bis zu unserer Rückkehr nach Lenkoran alle Arten beständig anzutreffen waren. Es war nicht schwer von jeder Art mehrere Exemplare zu sammeln, da sie selbst nach wiederholten Schüssen nicht weit davonflogen. Zur Zeit fehlten noch alle Tringen-Arten.

Chettusia gregaria Pall.

Ein einzelnes ♀ erlegte mein Vetter am 20. III (2. IV) auf den Feldern von Schach-Agatsch, als wir schon unterwegs nach Lenkoran waren. Vorher wurde diese Art nicht bemerkt, so dass dieser Tag als erstes Ankunftsdatum gelten kann.

Haematopus ostralegus L.

Die ersten Exemplare, 4 Stück, wurden am 28. II (13. III) auf dem Meerbusen bei Kumbaschinsk gesehen.

Totanus glareola L.

Ein einzelnes Exemplar am 25. II (10. III) auf den Reisfeldern nahm mich lange in Anspruch; wiederholt aufgescheucht flog es schliesslich so weit fort, dass ich die Verfolgung aufgab. Diese Art ist für den Kaukasus selten.

Limosa melanura Leisl.

Am 16. II (1. III) hörte ich den richtigen Balzgesang dieser Uferschnepfe, als ich abends unter den Schlafbäumen im Tatarengarten bei Kumbaschinsk anstand. Sehr spärlich wurde sie sonst auf den Schlammbänken des Meerbusens gesehen.

Numenius phaeopus L.

Am 20. III (2. IV) sahen wir eine sehr grosse Schar auf den Sumpfwiesen zwischen Schach-Agatsch und dem Dorfe Wel. Sie waren sehr scheu und flogen nach zweimaligen Versuchen sie anzugehen nach Norden weiter.

Numenius arquatus lineatus Cuv.

Nur sehr vereinzelte Kronschnepfen wurden überhaupt bei Kumbaschinsk und Schach-Agatsch gesehen. Das einzige, männliche Exemplar, das ich am 17 (30) III bei Schach-Agatsch, schoss, gehört dieser Form an.

Puffinus yelkouan Acerby.

Auf dem Schwarzen Meere hatte ich während unserer Überfahrt zwischen Sotschi und etwa dem halben Wege von da nach Poti am 5 (18) II Gelegenheit ganze Trupps dieser gewandten Flieger zu sehen und zwei Stück, ♂ u. ♀, vom Schiff aus zu fangen! Eine krummgebogene Stecknadel wurde mit Brod beködert und an einem Zwirnfaden bis aufs Wasser hinabgelassen; der eine Vogel fing sich, indem er sich infolge raschen Flügelschlagens den Zwirn um den Flügel wickelte, der andere, indem er den Köder verschlang. So gelang es glücklich ein paar wertvolle Belege zu erhalten. Über diesen Vogel findet sich in Raddes „Ornis Caucasica“ bloss Folgendes:

„Ich kenne diese Art nur nach dem Zeugnisse Nordmann's für das Schwarze Meer und nach dem neuesten von Bogdanov für den Caspi. Ich selbst sah diesen Vogel niemals“.

Die Puffine umschwärmten beständig das Schiff und nahmen begierig Brotkrumen unmittelbar am Schiffsrumpf auf, selbst an den Haltestellen des Schiffes neben den Frachtböten, die mit viel Lärm ausgeladen werden. Mit ihnen zusammen konkurrierten *Larus ridibundus* in grosser Zahl und Dreistigkeit, sowie einige *Larus canus* um das zugeworfene Futter; kurz vor Sotschi zählte ich 12 Puffine auf einmal!

Stercorarius sp.?

Am 5 (18) II abends, etwas über eine Stunde Fahrt vor Suchum-Kale, flog eine Raubmöve ganz nah am Schiff vorüber nach Norden.

Am 6 (19) II, kurz vor der Einfahrt in den Hafen von Poti zogen wiederum 2 (grosse) Raubmöven, bequem als solche zu erkennen, nach Norden. In der „Ornis Caucasica" führt Radde keine einzige Raubmöve an.

Transkaspien.

24. III (6. IV). Um 9 Uhr früh kommt die asiatische Küste in Sicht. Um Mittagszeit legt unser Schiff bei Krasnowodsk an. Wir wollen mit dem nächsten fälligen Postzuge, der in 5 Stunden abgeht, nach Aschabad weiter. Schon auf dem Dampferstege ist Passrevision, da ausländische Untertanen das transkaspische Gebiet ohne specielle Erlaubnis des Kriegsministeriums nicht betreten dürfen. Unsere Namen haben die Gendarmen stutzig gemacht, denn bald darauf werden auf dem Bahnhof nochmals die Pässe abverlangt. Nach längerer Zeit scheint dem ältesten Gendarmen die Situation klar zu sein: er returniert mir die Papiere mit dem offenbaren schadenfrohen Bemerken, dass wir ganz unnütz Billette gelöst hätten, da wir als ausländische (!) Untertanen nicht ohne specielle Erlaubnis weiter dürften. Das alles hatte sich so in die Länge gezogen, dass es mir schon fast unmöglich schien, den unmittelbaren Vorgesetzten dieser Subalternbeamten aufsuchen zu können, ohne den Zug zu versäumen. Zum Glück erwies sich eine telephonische Verbindung zum Gendarmeriechef, der dann auch ohne viel zu fragen, den Gendarmen befahl unseren Weg frei zu geben.

Dieser Zwischenfall liess mich kommende Schwierigkeiten voraussehen, die auch im vollsten Masse eintrafen. Wenn solche

Zwischenfälle auch von kurzer Dauer sind, so gehören sie doch zu den unangenehmsten Erlebnissen, da man nie voraussehen kann, in was für schwierige Lagen man dabei geraten kann. Warum stellt man Beamte an, die nicht einmal im Stande sind einen Pass, der in ihrer Muttersprache geschrieben ist, richtig zu verstehen und mit den obligatorischen Vorschriften in Einklang zu bringen? Wie denn auch vorauszusehen war, wiederholte sich dasselbe auf dem Bahnhof in Aschabad. Dort gelang es mir den Gendarmen damit zu beruhigen, dass ich sowieso zum Gouverneur gehen werde. Der liebenswürdige Gendarmeriechef, den ich gleich darauf aufsuchte, Herr Maximoff, versprach sofort an alle Eisenbahngendarmen telegraphisch die Mitteilung zu machen, dass man meine Expedition nicht zu belästigen habe. Trotzdem ich in der Folge von der Eisenbahnverwaltung einen Waggon erhielt und alle Stationsbeamten direkt angewiesen waren, mir jede Hilfe zu bieten, wiederholten sich die Belästigungen von Seiten der Gendarmerie fast auf jeder Station, bis mir bei der Station Kara-Bata am 6 (19) IV die Geduld riss und ich dem Gendarmeriechef ein Klagetelegramm nach Aschabad sandte. Dieses wirkte Wunder, indem ich von nun an in Ruhe gelassen wurde.

Durch diesen Zwischenfall musste ich etwas weit von meinem Thema abweichen, fand dies aber nötig, um andere Reisende und zuständige Behörden auf diese Ungehörigkeit aufmerksam zu machen.

Die erste Stunde Bahnfahrt ist es noch hell. Auf dem Meere sehen wir rechts von der Bahn noch viele Trupps Reiherenten *(Fulix cristata)* und mehrere Gesellschaften Schwäne.

Aschabad.

25. III (7. IV) — 26. III (8. IV). Auf der Fahrt Krasnowodsk—Aschabad gab es recht wenig Vogelleben zu beobachten, einige *Aquila* gab es hin und wieder zu bemerken und 5 *Haliaetos albicilla* am Meeresufer bei Krasnowodsk. Der Wüstenrabe *(Corvus umbrinus)* erschien zuerst frühmorgens in der Gegend von Bami, ebenso die ersten Steinkäuzchen *(Carine noctua bactriana)* auf den Telegraphenleitungen. Vormittags 11 Uhr trifft der Zug in Aschabad ein. Hier gab es viel officielle Fragen zu erledigen. Die Bahnverwaltung stellte mir einen sehr zweckmässigen Waggon des neuen Typus IV. Klasse für meine weiteren Bedürfnisse

zur Verfügung, den ich erst in Artyk nachgeschickt erhielt; unterdessen wurde mir ein Dienstwagen angewiesen. Beim Gebietschef galt es die nötigen Papiere zu erlangen. Kollege S. Bilkewitsch wurde aufgesucht. Am zweiten Tage der notwendige Proviant für die Weiterreise besorgt und im Waggon verstaut, Post und Briefschreiben erledigt, sowie einige unumgängliche Visiten gemacht. Viel Dank schuldige ich dem liebenswürdigen Eisenbahnchef J. N. Borisow und dem Verkehrschef M. A. Karpow, durch deren Entgegenkommen von vornherein eine gute Ausbeute garantiert werden konnte, die später so sehr alle meine Erwartungen übertroffen hat.

In Aschabad gab es schon recht warmes Frühjahrswetter, +20° R. im Schatten. Auf den vielen Laubbäumen der Stadt flötet allenthalben der Wirtengimpel *(Erythrospiza obsoleta)*, Mauersegler *(Cypselus apus)* kreisen umher, Turteltauben *(Peristera turtur)* sitzen bereits auf den fast fertigen Nestern, Saatkrähen sieht man nur noch ganz vereinzelt.

Artyk.

27. III (9. IV) — 30. III (12. IV). Die Steppe ist um diese Zeit schon recht belebt an allerhand Singvögeln, ebenso die gerade ausschlagenden Laubbäume der Turkmenengärten. Lerchen und Bachstelzen (besonders verschiedene gelbe) sind auf dem Zuge. In den Gärten giebt es gerade massenhaft durchziehende Zwergfliegenschnäpper *(Erythrosterna parva)* und den grünen Laubsänger *(Phylloscopus nitidus)* und *P. tristis*. Mein Vetter schoss am 29. III (11. IV) einen Raben, der sich später als die südliche Form *Corvus corax laurencei* erwies. Prachtvoll ist der Gesang der kleinen Feldlerche *(Alauda gulgula inconspicua)*, die bezüglich ihres Gesanges unsere nordische Feldlerche sicher übertrifft. Die im benachbarten persischen Gebirge brütenden Geier kommen in den Vormittagsstunden wohl oft von weit her in die Steppe geflogen, um nach Futter zu suchen. Entfernungen von 60—100 Kilometer mögen für diese Könige der Lüfte keine zu grosse Entfernung sein, um selbst während der Brutzeit sich Nahrung zu holen; so kann man täglich alle vier Arten Geier sehen (Mönchs-, Gänse-, Aas- und hin und wieder Lämmergeier). Die Turkmenen sind gerade dabei ihre Felder zu bewässern. Ich hatte mich 4—5 Kilometer in nordwestlicher Richtung entfernt und bemerkte ein fürchterliches Unwetter mit unheimlicher Geschwin-

digkeit aus Westen heranziehen; fetzenartige Wolken fegten längs dem Gebirge hin; im Norden verschwand der Rand der Kara-Kum-Wüste in fast nächtlicher Dunkelheit; von Westen wälzte es sich heran; schwarz und grau abwechselnd, bald aufsteigend, bald fallend. Ich flüchtete zu ein paar Turkmenen, die in der Nähe mit Feldarbeit beschäftigt waren. Wir kauerten uns zusammen, den Rücken an ein paar gefüllte Heusäcke gelehnt, während das Unwetter über uns hinwegfegte. Dieses war unverhältnismässig zahm zu seinem drohenden Aussehen, indem anfangs kaum ein Regentropfen fiel, dagegen aber ein starker Sturm ungeheure Sandwolken vor sich hertrieb und die Temperatur enorm fiel, so dass sich sofort sehr unangenehme Kälte bemerkbar machte. Unterdessen erregte mein „Vierling" mit Fernrohr bei den Turkmenen ein kolossales Staunen.

Mit hereinbrechender Dämmerung bis in die tiefe Dunkelheit hinein erschallte jeden Abend der Ruf mehrerer Triele *(Oedicnemus oedicnemus)*, die aber am Tage unsichtbar waren und blieben, weshalb ich annehme, dass sie nur zur Nacht besuchsweise auf die Turkmenenfelder kamen, und sich tagsüber auf den Wüstendünen, einige Kilometer weiter nördlich aufhielten, bis zu denen wir nicht vordrangen. Eines Abends wurde mir ein allerliebster junger Igel *(Erinaceus auritus)* gebracht; er frass gleich gerne das Fleisch abgebalgter Vögel und bildete nebst der schon vorhandenen Schildkröte *(Testudo horsfieldi)* unsere lebende Menagerie.

Wieder hatte ich ungebührlich lange auf das Eintreffen meines grossen Gepäcks zu warten. Nun traf es noch gerade im letzten Moment ein, bevor der Arsenikvorrat erschöpft war. Per Eilgut aufgegeben, hat es von Lenkoran bis hier über 14 Tage gebraucht.

Artyk nach Tedshen.

21. III (13. IV). In der Nacht war der versprochene Waggon eingetroffen, der nun mehr Raum bot. In einer halben Stunde wurde „umgestiegen" und um 5 Uhr früh nahm uns ein Warenzug nach Tedschen mit. Der neue Wagenwärter erweist sich als Perle seines Berufes und hat sogar aus dem Eisenbahndepot in Aschabad einiges Service mitgebracht.

Die Fahrt bis Tedshen dauert aussergewöhnlich lange, erst um ½ 2 Uhr nachmittags sind wir dort; trotzdem gelang es eine tüchtige Exkursion in den Uferwald des Tedshen und eine

Visite beim stellvertretenden Kreischef, D. N. Pereswet-Soltan zu machen. Es wurde an diesem Nachmittage recht viel geschossen, besonders mein Vetter auf dem anderen Ufer leistete sich ein Dutzend Milane *(Milvus korschun rufiventor)*, die aber auch sehr nah heranlassen und besonders auf ihren Horsten sitzend, erst dann abstreichen, wenn man an den Baum gelangt oder klopft; auch hatte er so grosse Mengen Schlangen gesehen, dass er bald das Töten dieser Tiere als aussichtslos aufgab. Drei verschiedene Hähne des hiesigen Fasans *(Phasianus komarovi)* hörte ich balzen und scheuchte einen auf; dieser Vogel scheint aber seiner Ausrottung sehr nah zu sein, da die letzten Tamariskendickichte im Verschwinden sind und an deren Stelle wasserpumpende Lokomobilen und endlose Baumwollfelder entstehen.

An bemerkenswerteren Vogelarten werden ferner *Accipiter cenchroides, Aegithalus atricapillus,* Marmorenten *(Marmaronetta angustirostris)* und vor allem die herrlichen afghanischen Stare *(Sturnus poltoratzkii nobilior)*, teils gesehen, teils gesammelt. Eine Gesellschaft Stelzläufer *(Himantopus candidus)* bemerkte mein Vetter am Ufer des nächsten Sees und im Walde mehrere Paare *Palumboena fusca*, von der später eine ganze Serie gesammelt wurde. Dieses war der erste recht heisse Tag.

1 (14) IV. Drückende Schwüle, Hitze; wir exkursieren mehr als 4 Werst flussaufwärts an beiden Seiten des Tedshen. Auf dieser Strecke kann ich bloss 3 Paare Buntspechte *(Dendrocopus major albipennis)* und 6—8 Pärchen *Sturnus poltoratzkii nobilior* feststellen. *Accipiter cenchroides* ist sehr gemein und lässt meist wenige Schritte oft unbemerkt herangehen. Ein weisschwänziger Kiebitz *(Chetusia leucura)* wird am Fluss gesehen. Turmfalken legen bereits. Es ist so heiss, dass einige Vögel vom Tage vorher schon beinahe unbrauchbar geworden sind.

2 (15) IV. Um 3 Uhr früh ein fürchterlicher Sturm aus Norden, der dichten Sandnebel mitführt, welcher aber im Laufe des Vormittages verschwindet. Wir mieten einen Armenier, der eine Arba[6]) stellt und uns den ganzen Tag über fahren soll, da wir möglichst weit in den Uferwald flussaufwärts wollen. Der Sturm hat die Atmosphäre angenehm abgekühlt; wir passieren in einiger Entfernung vom Fluss auf dem linken Ufer fast endlose neuangelegte Baumwollfelder, die sich fast ununterbrochen

6) Zweirädriger Wagen.

in einem Streifen von circa einem Kilometer Breite längs dem ganzen Flusse (bis Serachs) erstrecken sollen und von einigen 20 Pumpwerken mit Wasser versorgt werden.

Der Ruf des Kuckucks wird heute zum ersten mal vernommen, ein schöner weisser Reiher (*Ardea alba*) gesehen. Der indische Haussperling *(Passer domesticus indicus)* nistet weitab im Walde, in den Zweigen der Milanhorte. *Iduna rama* ist zahlreich eingetroffen und singt allenthalben in den Tamarixdickichten. Insekten treten in grosser Menge auf; so fand ich eine Kolonie wunderbarer Prachtlaufkäfer im Steilufer des Tedshen, Sesien fliegen in Menge und hin und wieder schöne Tagfalter.

3 (16) IV. Um ½ 5 Uhr früh hat uns ein Warenzug nach Osten mitgenommen, der uns um ½ 10 Uhr auf der Wüstenstation Dort-Kuju absetzt. Ich hatte bisher noch nicht die Gelegenheit, die Wüste zwischen Tedshen und Murgab kennen zu lernen und konnte sie dieses Mal bequem ausnutzen.

Die Wüste präsentiert sich uns gerade im Kleide einer blühenden Steppe. Wir haben uns schon so an die Hitze gewöhnt, dass es am Morgen im Waggon bei einer Temperatur von +17° R. kalt erscheint.

Die Umgegend ist von ansehnlichen Dünen durchzogen, die an vielen Stellen mit dichten Tamariskenbüschen, Stachelsträuchern und hin und wieder Saxaul gut bestanden sind. Alles ist voller Kleinvögel und Gesang. Vor allem fällt sofort der Gesang der Aunachtigal *(Aedon galaelodes deserticola)* auf, dann *Iduna rama.*

Der schwarze Diamant unter den Singvögeln Transkaspiens *(Pratincola caprata rossorum),* sitzt auf dem äussersten Wipfel eines Strauches. *Buteo ferox ferox* kreist über den Dünenzügen; der erste Schwarm Bienenfresser *(Merops apiaster)* zieht hier noch in westlicher Richtung. *Scotocerca inquieta* schlüpfte mäuseartig von Busch zu Busch. In den Dickichten finden wir noch die letzten Exemplare durchziehender Blaukehlchen *(Lusciola svecica pallidogularis),* kleine Schwärme weisser und besonders gelber Bachstelzen, darunter die schöne gelbköpfige *Budytes citreola* finden sich bei der Station ein, um aus der Wasserpfütze bei einem leckgewordenen Cisternenwaggon neue Lebenskraft für den weiteren Flug durch die glühende Wüste zu schöpfen. Auf den wenigen Bäumen des Stationsgärtchens finden sich hin und wieder durchziehende Karmingimpel *(Carpodacus erythrinus roseatus)* ein.

4 (17) IV. Der vorhergehende Tag hat mehr Ausbeute geliefert als der Präparator bewältigen kann. Ich habe mehr Musse mich am herrlichen Gesang der Vögel, unter denen sich eben besonders die grosse Calanderlerche *(Melanocorypha calandra psammochroa)*, Aunachtigallen und viele andere hervortuen, zu erfreuen und nach seltenen Arten auszuschauen. Schildkröten sind in erstaunlicher Menge hervorgekommen und beginnen sich zu paaren. Einen mittelgrossen Varan schoss ich, der sich vor seiner Höhle in der Sonne ausgestreckt hatte. Am Abend fingen wir bei Laternenschein zwei Skorpione.

5 (18) IV. Heute zieht *Carpodacus erythrinus roseatus*, am Morgen zogen viele *Cypselus apus*, letztere nach Westen. Am Endverlauf des Murgab teilen sich also die Zugstrassen.

Die Vögel ziehen, dem Laufe des Murgab folgend, etwa bis in die Gegend von Merw, dort teilen sie sich. Der östliche, resp. nordöstliche Zug verfolgt fast genau die Richtung der Eisenbahnlinie = Merw — Tschardshui, am Amu-Darja, während der westliche Zug von Merw an den Endverlauf des Tedshen geht, von hier längs dem Steppenstreifen: Duschak—Kaachka Artyk—Aschabad—Geok-Tepe und so fort nach Nordwesten. Nur sehr wenig Arten forcieren den breiten Wüstengürtel zwischen dem Endverlauf des Murgab und dem Aralsee.

Östlich und westlich von Merw ist die Zugrichtung der Vögel sofort in die Augen fallend, da er rechts vom Murgab die Richtung N.-O. einhält und links vom Murgab N.-W. In der Nähe der Station sind viele alte Flussbetten, die zum Endverlauf des Murgab gehören und hin und wieder bei aussergewöhnlichem Hochwasser auch noch Wasser aus letzterem empfangen. Die Ufer dieser Flussbetten sind mit dichtem Tamarix bestanden. Hier rasten viele Zugvögel, besonders zahlreich Sänger und ziehen wohl des Nachts weiter. Die Saxaulbestände der angrenzenden Wüste sind total ausgehauen. *Podoces panderi* scheint infolgedessen aus der ganzen Nachbarschaft verschwunden zu sein, wenigstens kannte niemand unter den Stationsbewohnern diesen Vogel. Auf der Station selbst stehen einige Prachtexemplare alter riesenhafter Saxaulbäume. Letzte Repräsentanten der alten Wüstenflora.

Der am Abend fällige „Wasserzug" nimmt uns bis zur nächsten Station östlich, Kara-Batá, mit.

6 (19) IV. Um Mittagszeit treffen wir in Merw ein und bis zum Abend gab es genügend viel mit Besorgungen zu schaffen. Bei tiefer Dunkelheit nimmt uns dieses mal ein Personenzug mit, so dass wir dann auch beim Morgengrauen am 7 (20) IV Sary-Jasy erreichen.

Am Murgab.

7 (20) IV bis 15 (28) IV. Sary-Jasy erreichten wir am 7 (20) IV um 6 Uhr früh. Meine Erzählungen über diese interessanteste Station spornt alle Gefährten zu grösserer Eile an. Das Morgenfrühstück war schon während der Fahrt bereitet, so dass wir gleich nach der Ankunft zum Murgabufer aufbrachen, war doch unter anderem hier die meiste Aussicht, den seltensten aller Vögel, *Gecinus flavirostris* zu erbeuten.

Es ist heisses Sommerwetter eingetreten. In der Waldzone des Flussufers, da wo die alten *Populus euphratica* ohne Unterholz stehen, reicht das Gras bereits bis über die Knie und hindert am Gehen, da es sich um die Füsse wickelt. Alles grünt und blüht. Die Sonne brütet um Mittagszeit empfindlich bei absoluter Windstille. Die mit vereinzelten Tamarixsträuchern bestandene Lehmfläche ausserhalb der Waldzone ist dicht besät mit blutrotem Mohn, durch den man kilometerweit wandern kann. Ich liebte nicht diese „Blutfelder" zu durchschreiten: die glühende Sonne, die flimmernde, erhitzte Luft, der heisse Erdboden, Durst-Transpiration und Übermüdung erzeugten ein Fieberbild; die blutroten Mohnköpfe fliessen ineinander, verwandeln sich in einen blutigen See, auf dem man sich müde und schwindelig vorwärts schleppt und nur schwer im Stande ist seine Augen horizontal zu richten, da sie dann noch mehr die Reflexe der blutigen Sonnenstrahlen auffangen. Herrlich ist es darnach den alten Uferwald zu betreten: hier herrscht Schatten und relative Kühle. Legionen Hafiznachtigallen geben sich Mühe mich an ihre nordischen ungleich stimmbegabteren Verwandten zu erinnern. Wie ein elektrischer Schlag trifft die Stimme von *Gecinus flavirostris* das Ohr, selbst wenn er, sich unfreiwillig verstellend, die Stimme von *Dendrocopus major* mit Vollendung vortäuscht. Allenthalben ertönt das Getriller von *Milvus korschun ruiventer*, hin und wieder der Balzruf von *Phasianus principalis*, den ich an diesem Tage ungefähr in 10 ♂ Exemplaren hören konnte; die ♀♀ legen und brüten wohl schon grösstenteils. Ungeheure Massen Elstern *(Pica pica bactriana)* bevölkern den Wald;

ihr „Geschäker“ ist von allen Seiten zu hören. Die schon flüggen, aber noch ungeschulten Jungen sitzen familienweise auf den Bäumen umher. Dem Flussbette folgend ziehen Scharen Bienenfresser, vorläufig alles *Merops apiaster*, immerwährend rufend, nach Norden. Am häufigsten im Walde ist immer noch *Erythrosterna parva* und überwiegt in ihrer Zahl vielleicht alle übrigen Vögel zusammengenommen. Hin und wieder durchziehen kleine Gesellschaften Beutelmeisen die Wipfel der hohen Bäume, nur mit grösster Anstrengung sind die Vögel in dem dichten Laubwerk zu entdecken, da es erstens nicht leicht ist den jeweiligen Baum festzustellen und zweitens die Vögelchen sehr rasch ihren Platz wechseln. *Coturnix communis* ist auf dem Zuge und lässt häufig den Balzruf hören. Ungemein häufig und gar nicht scheu ist *Accipiter cenchroides*, von dem man fast in jeder Waldparzelle ein Pärchen antreffen kann. Gleich die erste Exkursion lieferte mir 2 der kostbaren Grünspechte.

Der Fährmann, der uns über den Murgab setzt, erzählt, dass am anderen Ufer in der vergangenen Nacht ein Leopard gebrüllt hätte. Ich konnte wohl starke Katzenfährten im nassen Lehm des rechten Ufers mehrfach erkennen, bekam aber kein Exemplar zu Gesicht. Dagegen hörten wir am Abend einen Wolf andauernd heulen.

8 (21) IV. *Coracias garrulus semenovi* ist angekommen. Eine grosse Wolke *Pastor roseus* hält sich eine Zeitlang auf der Fläche bei der Station auf. Ich exkursierte auf dem rechten Ufer mehrere Kilometer flussabwärts. Hier hat der Fluss sich bis an die tausend Fuss hohen Sanddünen der Karakum-Wüste herangedrängt; wo ich noch 1903 recht gut längs dem Abhang gehen konnte, gab es jetzt keine Möglichkeit mehr. Die Dünenberge mussten überstiegen werden, um in eine vielleicht nur 200 Schritte nebenan gelegene Waldparzelle zu gelangen, die eine flache Zunge bildend, vom Murgab auf drei Seiten und von der steilen hohen Düne begrenzt wurde. Diesen sauren Umweg war ich gezwungen im ganzen dreimal zu machen: verriet doch ein Pärchen *Gecinus flavirostris*, dass es seine Kinderstube dort aufgeschlagen hatte, und endlich gelang es mir der ganzen Familie habhaft zu werden und die ersten Jungvögel dieser Art nach Europa zu bringen. Die Alten waren sehr heimlich und scheu, verrieten ihren Aufenthalt durch einzelne Rufe von den verschiedensten Stellen, narrten mich stundenlang fast bis zur Verzweiflung: man hat sich mit

der grössten Anstrengung über die vielen knackenden, überall umherliegenden Zweige dem Baume auf bequeme Distanz genähert, der Vogel ist verstummt und sitzt, gleich einem Vexirbilde zu suchen, bewegungslos, nicht zu erblicken; schliesslich hat man die Stelle umgangen, da fliegt er hinter dem Rücken davon, an den entgegengesetzten Rand des Waldstückes, wo er wieder so lange ruft, bis er merkt, dass ich in der Nähe bin, dann fliegt er auf das andere Ufer hinüber, wohin ich nicht folgen kann und präsentiert seine begehrenswerte Gestalt nun anstandslos an der Seite eines exponierten Astes. Hier war es besonders schwer das Nest zu finden, da es an ganz unvermuteter Stelle inmitten von Tamarixdickicht in einem dünnen, kaum zweimal Armdicke messenden Pappelbaum stand. — Selten hat mir eine Stelle soviel Mühe, Ströme Schweiss und Verzweiflung gekostet wie diese; ich habe die reinen Tantalusqualen ausgestanden, Durst bis aufs äusserste, dabei das Wasser des Murgab wiederlich und gefährlich zu trinken, — schwamm doch obendrein gestern ein toter Esel abwärts, — einige 20 Grad warm und dick schmutzigbraun. Die Eisenbahnstation auf der anderen Seite und mein schöner Waggon keinen Kilometer entfernt und doch so unendlich weit. Entschädigt wird man dafür jedoch reichlich. Hier herrscht noch unberührte Wildnis; noch kein Baum ist gefällt, alles wuchert noch paradiesisch, nur die Fährten einer Schafherde und eine alte Feuerstelle zeugen von gelegentlichem Besuch turkmenischer Hirten, die hier ihre Herde bequem an das Wasser treiben können, indem sonst vorzugsweise Steilufer vorherrschen, wodurch es teils unmöglich, teils gefährlich ist an das Wasser zu gelangen. Mit einem Grünspecht im Rucksack war ich eben im Begriff den Dünenberg zu ersteigen, wollte mir aber den Weg möglichst abkürzen und hielt mich längs dem Flussufer, bis dieses zu steil wurde und mich zwang die Düne hinauf zu gehen: so blieb nur noch ein kleines Plätzchen zwischen Murgab und Steilufer, dicht mit belaubtem Stachelgebüsch bestanden, als mich das Gezeter einer Versammlung Kleinvögel auf dieses Gebüsch besonders aufmerksam machte. Ein paar Schritte vorwärts in das Gebüsch, vorsichtig nach der Ursache spähend, veranlassten eine ansehnliche Schlange einen ganzen Busch in Bewegung zu setzen, indem sie von dem höchsten Zweige herabflüchtete; im selben Augenblick wurde es aber ungleich lebendiger in den wenigen Gebüschen: eine Katze von fast Wolfesgrösse sauste

hervor auf Flintenlänge, wegen Raummangel aber an mir vorüber und war im selben Augenblick verschwunden. Ich hatte wie man sagt „das Nachsehen", da aber nichts mehr zu sehen war und ich allein, in dem von fast undurchdringlichen Dickichten durchsetzten Waldstück nichts ausrichten konnte, musste ich ebenfalls den Rückzug antreten.

Überraschend ist die Häufigkeit von *Sturnus nobilior*. Dieser herrliche Star und *Palumboena fusca* bewohnen die alten Nisthöhlen von *Gecinus flavirostris*. Eine reizende Zwergohreule *Pisorhina scops turanica* schoss ich, das einzige Exemplar das mir sichtbar wurde.

Mein Vetter entdeckt den Horst von *Aquila melanaetos* und schiesst das alte ♀: derselbe enthielt 3 Dunenjunge, von denen er eins ausnahm und mitbrachte. Es gelang nicht das alte ♂ zu erlegen.

9 (22) IV. Während der vergangenen Nacht starkes Wetterleuchten im W., N. und Osten, heute angenehm kühl aber windig, immerhin noch +20° R. im Waggon! *Cuculus canorus* und den auffallend abweichenden Ruf von *Cuculus hymalayanus* hörte ich mehrfach. Es ziehen heute noch 8 oder 9 *Cygnus* sp.? nach Norden.

10 (23) IV. In der Nacht begann es zu regnen und „giesst" geradezu bis Mittag. Manche Vogelscharen, die unerkannt bleiben, fliegen im Regen längs dem Murgab nach Norden. Während wir diese Zeit benutzten um den Sack leerer Patronen zu laden und unaufschiebbare Flintenreinigung etc. vorzunehmen, unterhielt uns ein ungeheurer Schwarm Rosenstare, der sich auf der Steppe in unserer nächsten Nähe aufhielt. *Cypselus apus* zieht in kleinen losen Familien vorüber. *Sturnus nobilior* hat erst jetzt legereife Eier, brütet also überraschend spät. Mein Vetter begegnete einem starken Wolfe auf den höchsten Sandbergen des rechten Murgabufers, bemerkte ihn aber zu spät.

11 (24) IV. Der Präparator kann mit seiner Arbeit nicht fertig werden, täglich kommt immer mehr Vögel zu, trotzdem er 40—50 Bälge anfertigt, ja es einmal sogar auf 70 an einem Tage gebracht hat. Mein Vetter und ich begaben uns weit flussabwärts auf dem linken Ufer, wobei uns der Depotchef per Draisine ein tüchtiges Stück befördern lässt. *Cotile riparia* wird zum ersten mal bemerkt und 4 *Pelecanus onocrothalus* gesehen. Unterdessen schiesst der Präparator auf der Lehmsteppe bei der Station einen *Aegialitis dubius*-Albino № 12292. Es wurde ein sehr ergebnis-

reicher Tag: Ausbeute über 70 Vögel, darunter allein 5 *Gecinus flavirostris* ad. und 7 juvenes. Übrigens stellten wir an diesem Tage fest, dass Kollege S. J. Bilkewitsch aus Aschabad seinen Präparator oder sonst einen Sammler hergesandt hat, um mir möglichste Konkurrenz zu machen, die aber bei dem Überfluss an Terrain gar nicht zur Geltung kam.

12 (25) IV. Letzter Tag in Sary-Jasy; ich habe schon sowieso zwei Tage zugegeben, weil es sehr viel Arbeit gab. Ich exkursierte mit Bruder Herbert bis in die Gegend des Steilabsturzes (auf dem rechten Ufer), auf dem linken Ufer gehend. *Acrocephalus stentoreus* ist eingetroffen und Gesellschaften von *Euspiza luteola* sind häufig; wir brachten 60 Vögel nach Hause. Am Abend nimmt uns der Postzug nach Imám-Babá mit.

13 (26) IV. Imám-Babá. War die interessante Stelle schon 1908 stark kultiviert, so atmete jetzt alles nur Kultur und den Naphtarauch aus mehreren Pumpwerken. Überall Felder, fast überall Menschen, verhackter oder gar ganz gerodeter Wald längs dem Fluss; nur wo das Terrain keine Bewässerung zulässt, wird es nicht urbar gemacht. Die altbekannten kleinen Seen auf dem rechten Ufer stehen unter Hochwasser. Manche alte Pappel erhebt nur die Krone über dem grünblauen klaren Wasserspiegel. Wie schön dieses abgestandene Wasser aussieht im Vergleich zum „Milchkaffee“ des Murgab! Hier hielten sich auch einige Eisvögel auf, die natürlich im trüben Wasser des Murgab keine Nahrung finden können. An den Ufern dieser Seen stand viel Tamarix im Wasser, belebt von allerhand *Acrocephalus*-Arten, unter denen die Stimme von *Acrocephalus stentoreus* sich sofort unterscheidet. Bei der Station leben grosse Schwärme *Passer hispaniolensis transcaspius, P. dom. indicus;* ersterer ist recht scheu.

14 (27) IV. Mein Vetter hat sich per Draisine ungefähr 10 Werst in der Richtung nach Sultan-Bend begeben, wo viel Fasane sein sollten und auch einen alten Hahn geschossen. Wir notierten heute zum ersten Mal *Ardea garcetta* und recht viele *Ardetta minuta*. Ich habe reiche Serien vom Murgab gesammelt und die Zeit drängt; ein später Nachtzug bringt uns nach Merw, wo den 15 (28) IV einige Stunden mit Besorgungen verbracht wurden; dann nimmt uns ein Warenzug in die Kara-Kum-Wüste mit. Wir nehmen den ersten Aufenthalt auf der Station Annenkowo und haben noch am Abend Zeit eine ganze Menge zu beobachten und sammeln.

Die Kara-Kum-Wüste.

Annenkowo, 16 (29) IV. Bei der Station ist reges Vogelleben, indem besonders *Erythrospiza obsoleta* zu einer vorhandenen Wasserlache zur Tränke kommt, leider aber fast gar keine anderen Vögel. Die umliegende Gegend ist recht tot, fast der letzte Saxaulstrauch ist jetzt abgehauen, von den Saxaulbäumen ganz zu schweigen, die schon viel früher hatten daran glauben müssen. *Merops persicus* wird zum ersten mal erkannt. Die ziehenden Bienenfresser setzen sich oft auf die Wipfel der niedrigen Wüstensträucher. Bei einer *Carine noctua bactriana,* die ich am Tage vorher schoss, findet der Präparator einen Saxaulzweig, der vollständig in die Haut der Unterseite hineingewachsen ist. Der Vogel muss sich mal auf diesen Ast gespiesst haben: die Wunde ist gut verheilt und das mehrere Centimeter lange Holzstück an seinem einen Ende fest von der geheilten Wunde umschlossen. Bisher hatte ich *Oedicnemus* nur des nachts „toben" gehört, an diesem Tage sah ich wiederholt 1—2 Exemplare, konnte aber trotz aller Mühe keins erlegen.

Spät nachmittags fahren wir eine Station weiter nach Osten:

Rawnina.

Aus Westen zieht ein Gewitter heran und es regnet über eine Stunde, wobei die Wüste gehörig angefeuchtet wird. Auf einer kurzen Exkursion auf die benachbarten Sanddünen schiesse ich einen *Podoces panderi*, — *Athraphornis (Sylvia) nana* hörte ich singen.

17 (30) IV. Rawnina. Ich hatte den Wüstenbrunnen von Rawnina erreicht, der in alter Zeit einmal reich und elegant mit gebrannten Lehmplatten ausgelegt gewesen ist, immerhin jetzt noch einen umfangreichen Steintrog hat. Hier sass ich auf den Steinplatten, machte meine Tagebuchnotizen und schoss dabei auf auffliegende *Budytes citreola* und *B. flava hiema.* Auf den ersten Schuss flogen ein paar Tauben, offenbar *Columba livia* aus dem Innern des Brunnens heraus, wie aus der Pistole geschossen, mir fast in das Gesicht. Allerhand Vögel nisten in solchen Wüstenbrunnen, in dessen Schachtwänden sich Höhlen und Löcher finden; so beherbergt jeder Brunnen mindestens Tauben und Bachstelzen; viele Vögel besuchen aber auch diese Brunnen um zu trinken, trotzdem die Schachte oft von bedeutender Tiefe sind. Ausser der allenthalben häufigen *Saxicola isabellina* fehlen die

übrigen Steinschmätzer fast ganz. Es ist recht heiss; chamaeleonartige Eidechsen sitzen auf den Wipfeln der Saxaulbäumchen und laufen mit Blitzesschnelle bei meiner Annäherung auf die Erde herab. In der Nachbarschaft dieses Brunnens auf gelbe Bachstelzen jagend, fand ich das Nest von *Oedicnemus crepitans*, bloss 2 Eier auf kahler Erde und etwas ansteigender Fläche, die gleichmässig von altem Schafdünger übersät war. Die frischen Spuren des Brutvogels waren im Sande deutlich abgedrückt, die Eier noch unbebrütet. Am Nachmittag kam ich mit meinen beiden Kameraden nochmals an diesen Brunnen: ich hoffte nämlich gerade in dieser Gegend noch *Podoces panderi* zu finden, was aber nicht gelang. Während wir auf dem Brunnenrande sassen, schoss ich einen vorüberstreichenden *Corvus umbrinus*.

Rawnina und Utsch-Adshi.

18. IV (1. V). Der Nachtzug sollte uns nach Utsch-Adshi mitnehmen, was aber bis zum Morgen nicht geschehen war, da inzwischen der Sommerfahrplan eintrat und alle Züge „über Nacht“ ausfielen; schliesslich gelangten wir um 9 Uhr früh dorthin. Es ist tüchtig heiss. Ich ging weit nach Norden, meine Kameraden nach Osten und Süden, ohne dass wir etwas nennenswertes fanden und trafen alle um 1 Uhr mittags wieder im Waggon ein; ich hatte bloss einen *Podoces panderi* gehört, aber nicht einmal zu Gesicht bekommen. Die Kameraden drängen zur Weiterfahrt, wo uns mehr Ausbeute erwartet; es trifft sich auch gleich ein Zug mit dem wir um ½ 5 Uhr nachmittags in

Peski

eintreffen. In den hohen Sandbergen westlich von dieser Station traf ich auf ein umfangreiches Tal, das gut mit Saxaul, Tamarix und Gras bestanden war; hier hatten sich wohl zufällig überraschend viel Vögel eingefunden: *Cuculus canorus, Pratincola torquata indica, Sylva affinis, Emberiza hortulana, Carpodacus erythrinus roseatus* etc. Die übrige Wüste dagegen ist vollständig tot.

Ich hatte mich auf den hohen Wellenkamm einer Flugsanddüne gesetzt und ordnete meinen Rucksack, als seitwärts ein ganz unerwarteter Windstoss kam, der mich förmlich mit Sand überschüttete. Auch hier war von *Podoces panderi* nichts zu bemerken. —

Repetek.

19. IV (2. V) treffen wir frühmorgens auf der letzten Sammelstation ein. Der hier noch geschonte und üppige Saxaulwald ist reich an Vögeln belebt. Originell ist die Erscheinung von Möven in der Wüste, von denen wir an diesem Vormittage einen Schwarm nach N.-O. vorüberziehen sahen. Im Sande bei der Station hielten sich 3 *Aegialites couronicus* auf; ein Pärchen *Peristera cambayensis* brütet hier ebenfalls. Es gelingt mir eine interessante Tatsache festzustellen: der Gänsegeier *(Gyps fulvus)* brütet hier in der Wüste auf der Erde! Näheres hierüber im speciellen Teil. Ferner wurde mir das Nest von *Podoces panderi* gezeigt. Unnütze Bummler von der Station hatten den Brutvogel verscheucht, bis auf ein Ei waren die übrigen verschwunden.

Unterdessen schoss mein Vetter ein ♀ *Corvus umbrinus* und brachte 4 Junge aus dem Nest mit.

Der örtliche Stationschef, den ich schon von früheren Reisen her kannte, hat inzwischen ganz passabel zu präparieren gelernt und mir mehrfach Sendungen gemacht.

20. IV (3. V). Die ganze Nacht und den ganzen Tag über ist es stürmisch, so fällt mir der Abschied aus der Wüste weniger schwer. Alle Hände sind mit Einpacken beschäftigt. Der Stationschef hat uns die recht komfortable Badestube in Stand gesetzt, da alles nach einer gründlichen Reinigung lechtzt. Kurz vor der Weiterfahrt wird noch ein bewohntes Adlernest gemeldet, zu dem sich der Präparator in aller Eile begiebt. Es ist *Circaetos gallicus,* von dem mir ein Ei gebracht wird.

Um 5 Uhr nachmittags treffen, statt des erwarteten Zuges, der uns nach Buchara bringen soll, bloss zwei Lokomotiven ein. Auf ein specielles Telegramm gestattet die Bahndirektion, dass wir bis Tschardshui (Amu-Darja) mitgenommen werden.

In unserem Wagen hat sich alles verändert. Die Arbeit hat aufgehört, alles ist verpackt und verstaut, kaum dass uns Unterlagen für den harten Schlafplatz geblieben sind. Der Waggondiener hat uns Thee bereitet und jeder steht am Fenster, während wir durch den fruchtbarsten Teil der Sandwüste, die hier zwischen den Stationen Repetek und Karaul-Kuju durchaus an ein erstarrtes Meer erinnert. Gekräuselte gelbe Dünenkämme reihen sich aneinander so weit das Auge reicht. Jeder noch so öde Strauch steht jetzt in voller Blüte, ein syringenartiger, viel-

leicht noch wohlriechenderer Duft erfüllt die stille Atmosphäre. Leider wird es nur zu bald dunkel. Um 10 Uhr abends sind wir in Tschardshui.

21. IV (4. V). Um 4 Uhr früh ging die Fahrt weiter. Hell wird es in der Gegend von Kara-Kul; wir verzehren unseren letzten Speisevorrat, es ist prachtvolles Wetter, wir fahren durch die grünen Gärten Bucharas. Um 12 Uhr ist Kagan (Neu-Buchara) erreicht; hier werden wir sofort an einen der vielen Vorortzüge angehängt, der uns in einer halben Stunde vor die Tore Alt-Bucharas bringt. Während dieser kurzen Fahrt sehen wir zu beiden Seiten der Bahn, auf den bewässerten Sartenfeldern, reges Vogelleben: hochbeinige Stelzläufer *(Himantopus)* wandern im Wasser umher, *Peristera cambayensis* ist allenthalben häufig, aber immer bei den Gehöften, *Ciconia asreth* hebt sich hier und da erhaben von der Landschaft ab, sei es, dass er in einem Luzernefelde spaziert, oder auf einem Minaret steht. *Merops apiaster* und *Coracias garrula semenovi* beleben die Telegraphenlinie. Der Abend dieses Tages wurde mit Besichtigung der alten Stadt und einer Ausfahrt zum Lustort der Bucharen „Scherbudin" verbracht. An letzterem sahen wir Ringkämpfe und Tänze der „Batschis" bis in die Dunkelheit an und hatten dabei Gelegenheit, die höchsten Würdenträger dieses Staates versammelt zu sehen, selbst die Silhuette des jungen Emiren wurde uns in einem Erkerfenster gezeigt.

Am 22. IV (5. V) galt es noch möglichst viel Andenken in Gestalt von Seidenstoffen, Teppichen und charakteristischem Hausgerät anzukaufen, von dem man hier mehr finden kann, als ein Durchschnittsgeldbeutel verträgt und die vielen Sehenswürdigkeiten aus historischer Zeit zu besuchen. Abends sind wir wieder in Kagan. Ich übergebe den mir liebgewordenen Waggon der Bahnverwaltung und sende ein Danktelegramm an den liebenswürdigen Eisenbahnchef nach Aschabad. Reich beschenkt nimmt der treue Waggondiener Abschied. Er hat uns gut gedient und ist dafür wohl auch besser behandelt worden als er das von anderen Herren gewohnt war.

Frühmorgens am 23. IV (6. V) treffen wir in Samarkand ein. Hier wird ein Tag gerastet, um die alte Residenz Tschingis-Chans zu besehen. Der Stationsgendarm besorgt mir einen sartischen Führer mit Namen „Absatar", mit dem wir bei dem herrlichen Frühjahrsmorgen „per pedes" die 5 Werst zur Stadt zurücklegen.

Ich sah dabei mehrfach *Dendrocopus major leptorhynchus*, besonders im schönen Stadtpark, wo wir eine Zeitlang ausruhten. Auch in dieser Stadt wurden noch einige Teppiche erstanden und ein paar lebende Wachteln gekauft, die uns viel Unterhaltung während der langen bevorstehenden Eisenbahnfahrt boten. Nachmittags setzten wir unsere Reise fort; es war schwer überhaupt wegzukommen, da der Bahnbeamte, der unser Gepäck in Aufbewahrung genommen, nicht zu finden war und das Gepäckzimmer erbrochen werden musste. Bei der Station Rostowzewo hätte uns fast eine Katastrophe ereilt. Zum Glück wurde unser Zug noch im letzten Moment auf dieser Station aufgehalten, da vor uns der Bahndamm unterspült worden war. Nach mehrstündiger Verspätung ging es weiter, so dass wir knapp den Anschluss in Taschkent erreichten.

24. IV (7. V). Taschkent, kühl — Regenwetter; das Frühjahr ist hier merklich weniger vorgeschritten als in Samarkand oder vollends als in Transkaspien, wo schon tropische Hitze an der Tagesordnung war. Auf der weiteren Bahnfahrt werden viel Bienenfresser, alles *Merops apiaster*, ferner *Coracias garrula*, *Alauda*, *Galerida*, *Calandrella* etc. gesehen. Nachmittags passieren wir die Station Tschiili, in deren Nachbarschaft auf überschwemmten Feldern ein buntes Vogelleben herrscht; massenhaft Sumpfvögel, *Himantopus*, *Larus* etc.

25. IV (7. V). Während der Nacht, zwischen dem Aralsee und den Mugodshar-Höhen, verspätet sich unser Zug um 4 Stunden: es stürmt eiskalt aus Norden, uns entgegen; draussen friert es und wir erst recht im Waggon, da wir durch Hitze verwöhnten Menschen jetzt eine Temperatur von + 5° R. aushalten müssen. Im Zuge ist kein Heizmaterial zu haben, da jetzt der Sommerfahrplan gilt und so frieren wir bis gegen Mittag, bis sich auf einer Station Holz findet. Selbst kochendes Wasser war stundenlang nicht aufzutreiben.

Am 26. IV (7. V) passieren wir Orenburg und sind wieder in Europa.

Turdus ruficollis atrogularis Temm.

Die schwarzkehlige Drossel überwintert in grosser Zahl in Transkaspien. Am 28. III (10. IV) war sie schon fortgezogen. An diesem Tage schoss mein Vetter noch ein ♂ bei Artyk. Dass aber wenige Exemplare auch brüten, konnte ich bei Sary Jasy am Murgab konstatieren. Hier fand ich am 11 (24) IV in einem

Waldstück am Flussufer 2—3 Paare und schoss ein Weibchen mit umfangreichem Brutfleck. Am nächsten Tage suchte ich wieder die Stelle auf, um Nester dieser Drossel zu finden, was mir aber nicht gelang, doch traf ich die Vögel auf derselben Stelle. Sie hatten somit diesem Waldstückchen den Charakter einer kleinen Brutkolonie gegeben. Sarudny kennt diese Drossel als Brutvogel nur vom Gebirge und zwar selten.

Turdus pilaris sarudnyi Ldn.

Was ich über diese Form der Wacholderdrossel zu sagen hatte, befindet sich auf Seite 24, unter den Vögeln von Talysch.

Pratincola torquata indica Blyth.

Am 17 (30) IV traf ich noch ziehende Vögel, wie es schien, jetzt überwiegend ♀♀, in der Wüste zwischen Merw und Amu-Darja, bei der Station Rawnina.

Pratincola caprata rossorum Hart.

Als erstes Ankunftsdatum notierte ich heuer den 1 (14) IV aus Tedshen. Von da ab sah ich dies reizende Vögelchen sehr häufig.

Cyanecula svecica pallidogularis Zar.

Als ich dieses mal Transkaspien betrat, war die Hauptzugzeit vorüber. Grössere Ansammlungen fand ich nur noch bei Dort-Kuju (zwischen Tedshen und Merw) in der Wüste am 3—4 (16—12) IV. Sonst allenthalben nicht selten. № 12093, Dort-Kuju, 5 (18) IV, hat so dunkelblaue Kehle, dass ich es zu *C. sv. svecica* L. ziehen muss.

Luscinia megarhynchos golzii Cab.

In grosser Menge fand ich diese Nachtigal an den Ufern des Murgab bei Sary-Jasy und Imám-Babá; überall liessen sie da ihren kurzen abgerissenen Gesang hören, der sehr schlecht ist und immer nur an die Anfangsstrophen des Sprossergesanges erinnert; um so häufiger dagegen hört man rollende und schnarrende Töne. Die ersten Exemplare trafen am 30. III (12. IV) in den Gärten von Küren-Kala bei Artyk ein.

Sylvia curruca affinis Blyth.

Am 13 (26) IV wurde das erste Exemplar bei Imám-Babá gesammelt. Unter der grossen Serie vorher gesammelter *S. curruca*-Formen, fand ich diese noch nicht, später wurde sie häufig.

Sylvia curruca halimodendri Suschkin.

Das erste Exemplar schoss ich am 3 (16) IV bei Dort-Kuju, wo es um die Zeit grosse Mengen durchziehender Grasmücken gab. Das letzte Exemplar wurde am 13 (26) IV bei Imám-Babá gesammelt.

Sylvia althea Hume.

Ich brachte bloss ein ♀ mit, das am 18. IV (2. V) in der Kara-Kum-Wüste bei Repetek geschossen wurde. Nach Sarudnys Mitteilungen ist diese Grasmücke ein häufiger Brutvogel des östlichen Chorassan-Gebirges.

Phylloscopus trochilus eversmanni Bp.

Ein ♂ schoss ich am 18. IV (2. V) im Saxaulwalde bei der Station Repetek.

Phylloscopus neglectus neglectus Hume.

♀, № 11891 vom 31. III (13. IV) und ♂, № 11968 vom 2 (15) IV, beide am Tedshen gesammelt, waren jedenfalls auf dem Zuge. Dieser Laubvogel gehört nach Sarudnys Angaben zu den Brutvögeln der höchsten Gebirgsregion der Provinz Chorassan.

Phylloscopus callybita sindianus Brook.

Gesammelt ♂, 1 (14) IV, Tedshen, № 11.952; ♀, 5 (18) IV, Dort-Kuju, und ♂, 8 (21) IV, Sary-Jasy am Murgab. — Sarudny fand diesen Vogel persönlich nicht, führt ihn aber nach den Angaben Stolzmanns und Barreis an und zwar mit dem Datum III. 1891. An den von mir festgestellten Fundorten ist er sicher nur Zugvogel.

Phylloscopus nitidus nitidus Blyth.

Zur Zeit meines Aufenthaltes in Artyk, 22. III (8. IV), war dieser Laubsänger schon häufig in den Gärten von Küren-Kala. Grosse Massen bevölkerten den Uferwald bei Sary-Jasy und Imám-Babá, wurde aber von *Phylloscopus collybita tristis* noch übertroffen.

Acrocephalus aurundinaceus zarudnyi Hart.

Im überschwemmten Tamarix, auf dem rechten Ufer des Murgab, zwischen kleinen Seen fand am 13—14 (26—27) IV ein starker Durchzug von Rohrsängern statt, darunter war diese Form häufig.

Acrocephalus stentoreus brunnescens Jerd.

Ganz wie die vorhergehende Art, nur scheinbar zahlreicher, traf möglicherweise ein paar Tage früher ein, da ich die ersten Exemplare schon am 12 (25) IV bei Sary-Jasy sammeln konnte.

Acrocephalus strepera macronyx Sev.

№ 12121. ♂ wurde am 7 (20) IV bei Sary-Jasy erbeutet.

Locustella luscinionides fusca Sw.

Dieser Rohrsänger trifft jedenfalls bedeutend früher in Transkaspien ein als seine Verwandten und macht sich sehr wenig bemerkbar, da er sich stumm verhält. Das erste Exemplar schoss ich, nach recht viel Mühe, im hohen Grase, zwischen bewässerten Baumwollfeldern bei der Station Artyk, am 27. III (9. IV). Später sah ich gelegentlich noch mehr Exemplare, doch gelang es mir nicht ein zweites zu erlegen, da sie einmal aufgescheucht, ein ziemliches Stück davonfliegen und sich dann im hohen Grase weit von der Stelle entfernen, wo sie wieder eingefallen sind, so dass man sie selten wiederfindet. Ein singendes ♂ schoss ich am Murgab bei Sary-Jasy am 11 (24) IV.

Hippolais rama Sykes.

In grosser Menge begann dieser Spötter am 1 (14) IV am Tedshen zu ziehen. Von dieser Zeit an waren die Tamarixdickichte selbst in der Wüste von diesen Vögeln belebt, da die ♂♂ sehr eifrig sangen.

Hippolais pallida pallida Hempr. et Ehrnb.

Seltener als der vorhergehende Spötter. Er traf reichlich eine Woche später ein als *H. rama;* ein stärkerer Zug machte sich am 13 (26) IV bei Imám-Babá bemerkbar.

Aëdon galactodes deserticola But.

Am 3 (16) traf dieser schöne Sänger bei Dort-Kuju (Wüste zwischen Merw und Tedshen) ein. Die ♂♂ machten sich sofort durch eifrigen weithin schallenden Gesang bemerkbar, der meist vom Wipfel einer Tamariske oder eines Saxaul vorgetragen wird. Selbst in der Wüste zwischen Merw und Amu-Darja konnte man allenthalben diesen klangvollen Gesang wahrnehmen.

Anthoscopus pendulinus jaxartensis Suschk.
Anthoscopus coronatus Sewerz.
Anthoscopus macronyx Sewerz.

Alle drei Beutelmeisen waren häufig in den Wäldern des Murgab bei Sary-Jasy und Imám-Babá. Sie durchzogen in kleineren Gesellschaften die Kronen der hohen Pappelbäume. Am 12 (25) IV überraschte ich ein Pärchen *A. coronatus* beim Nestbau, auch wurde ein vorjähriges, noch vollständig erhaltenes Nest am niedrigen Zweige einer alten Pappel gefunden, wohl dieser Art gehörig.

Parus major intermedius Sarudny.

Ich konnte mich dieses mal davon überzeugen, dass diese Form der Kohlmeise, die einen interessanten Übergang von *Parus major* zu *Parus bokharensis* repräsentiert und ihren eigentlichen Standort im Gebirge längs dem Südrande Transkaspiens hat, häufig in den Gärten der Nachbarschaft von Artyk, Küren-Kala, Tschukkur-Kala angetroffen wird, also in der flachen Steppe, viele Kilometer weit vom Gebirge entfernt, wobei es sich um einen vorgeschobenen Posten handelt. Sonst ist diese Form nirgends im Flachlande gefunden worden.

Budytes flavus melanogriseus Homeyer.

An allen meinen Sammelstationen, d. h. während meines ganzen Aufenthaltes in Transkaspien, zogen viel gelbe und weisse Bachstelzen, darunter nicht wenige dieser Form. Erlegt wurden Exemplare dieser Form: bei Artyk, 27. III (9. IV), Dort-Kuju, 5 (18) IV und Imám-Babá, 15 (28) IV.

Budytes melanocephalus paradoxus Brehm.

Am 27. III (8. IV) wurde ein ♂ bei Artyk erlegt.

Motacilla alba alba × baicalensis Swinh.

№ 12586 und 12587 sind zum mindesten Übergänge zu *M. alb. baicalensis*. Diese Vögel wurden am 16 (29) IV auf der Wüstenstation Annenkowo erlegt, waren also auf dem Durchzuge zum Amu-Darja. Schon lange vorher hatten alle Bachstelzen das Sommerkleid angelegt. Ich sammelte eine grosse Menge *Motacilla alba alba*, *M. alb. dukhunensis*, *M. personata* und gab mir dabei die grösste Mühe, vorher mit dem Triëder die einzelnen

Vögel zu betrachten. Bis auf diese beiden fraglichen Exemplare konnte ich immer nur die soeben genannten Formen entdecken. Merkwürdig ist dann aber auch, dass diese beiden Vögel sich in einem und demselben Zuge befanden.

Motacilla citreola werae Buturl.

Gesammelt wurde eine grössere Anzahl, da die Vögel recht variabel sind. Die kleinere, von Buturlin beschriebene Form *Bud. citreola werae* zieht in nicht geringer Zahl unter den Massen von *Motacilla citreola citreola* Pall. und zwar, soviel ich beurteilen kann, vorzugsweise westlich vom Tedshen, also in westlicher Richtung, also wohl zur Küste des Kaspi und von da nach Norden. Das Kleid des alten Vogels legt diese schöne Bachstelze wohl nicht vor dem zweiten Lebensjahr an.

Anthus spinoletta blakistoni Swinh.

Ein ♂ wurde am 27. III (8. IV) bei Artyk erlegt.

Muscicapa striata pallida Sar.

Erstes Ankunftsdatum: Sary-Jasy, 11 (24) IV; die Vögel hielten sich ebensowohl im alten Pappelwalde wie auch auf der mit Strauch bestandenen Steppe auf. Alle Exemplare, die ich sammelte, kann ich nur zu dieser Form ziehen.

Riparia riparia diluta Sharpe u. Wyatt.

Uferschwalben begannen am 16 (29) IV bei Annenkowo zu ziehen; gleich an diesem Tage gelang es mir einen Vogel herabzuschiessen, den ich nur auf diese Form beziehen kann. Trotzdem ich diese Schwalben in den nächstfolgenden Tagen häufig sehen konnte, gelang es doch keine weiteren Exemplare zu sammeln. Alle strebten dem Amu-Darja zu.

Carpodacus erythrinus roseatus Hodgs.

Die transkaspischen Karmingimpel gehören dieser Form an. Ich konnte eine ansehnliche Suite sammeln und mich davon überzeugen. Der Vogel wurde an allen Stationen beobachtet. Besonders häufig war er in der Wüste bei Dort-Kuju und am Murgab bei Sary-Jasy.

Carduelis carduelis minor Sar.

Ein einzelnes ♂ wurde am 29. III (11. IV) bei Artyk bemerkt und geschossen.

Calandrella brachydactyla brachydactyla Leisler.

In grossen Mengen war überall *Calandr. brachyd. longipennis* Ev. anzutreffen; unter der grossen Suite gesammelter Exemplare fand ich nur ein ♀ von *Cr. br. brachydactyla*: Artyk, 28. III (11. IV).

Alauda gulgula inconspicua Sewertz.

Dieser prachtvolle Sänger war allenthalben sehr gemein; selbst in der Wüste, vorausgesetzt, dass sich da Lehmflächen mit Graswuchs vorfanden. Mag sein, dass diese Lerche an solchen Stellen noch auf dem Durchzuge begriffen war, jedenfalls sang sie überall und anhaltend gleich der Feldlerche.

Sturnus poltoratzkii nobilior Hume.

Dieser herrlich schillernde Star ist ein häufiger Brutvogel der Wälder am Tedshen und Murgab. Am Tedshen ist er bloss auf die wenigen Nistlöcher von *Dendrocopus major albipennis* angewiesen und wohl daher nicht so häufig wie am Murgab, wo noch zahlreiche Nisthöhlen vom Grünspecht *(Gecinus flavirostris)* dazu kommen. Diese Höhlen zieht er merklich den kleinen Buntspechtlöchern vor, findet aber darin einen energischen Konkurrenten in Gestalt von *Palumboena fusca*. Ich konnte nicht bemerken, dass dieser Star auch in den vielen Löchern des steilen Murgabufers nistet. Er brütet jedenfalls recht spät im Jahr: bei Sary-Jasy legten die ♀♀ erst 8 (21) IV.

Corvus corax laurencei Hume.

Ausser dem Wüstenraben, *Corvus umbrinus* Lund, der ausschliesslich die Wüsten bewohnt und sich gelegentlich in der Steppenzone zeigt, wird das Gebirge längs der Südwest-Grenze Transkaspiens von *Corvus corax laurencei* bewohnt. Bisher wurde diese Form auch von mir als *Corvus corax* L. angeführt. Jetzt gelang es eines schönen ♀ bei Artyk habhaft zu werden, das vollständig auf die Beschreibung von *Corv. corax laurencei* Hume passt. Ein Pärchen dieser Raben besuchte täglich, vom Gebirge kommend, die blosse Steppe, wo es Nahrung suchte.

Ich berichtete hierüber ausführlich in russischer Sprache in den „Ornithologischen Mitteilungen", 1911, pag. 286—288, und möchte daraus nur wiederholen, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass sich noch eine dritte *C. corvax*-Form später finden lassen

wird, da ein so guter Kenner wie Sarudny, die Raben aus N.- und N.-O.-Persien für *Corax corax* gehalten hat, wobei er Gelegenheit hatte viele Exemplare zu untersuchen. Nur einen Fall führt Sarudny in seiner Arbeit „Exkursion durch N.-O.-Persien" (russisch) an, wo aus der Beschreibung deutlich hervorgeht, dass er *Corvus carax laurencei* vor sich gehabt hat. Daraus gerade scheint mir eben hervorzugehen, dass noch eine dritte Form vorhanden ist, die näher zu *Corvus corax corax* steht.

Podoces panderi L.

Berichtete ich schon früher über grosse Abnahme dieses interessanten Vogels, so kann ich jetzt leider nur konstatieren, dass er auf der Linie Merw—Tschardshui (Amu-Darja) geradezu zu den Seltenheiten gehört. Wir waren doch drei Mann täglich und beständig auf Exkursionen aus und das ganze Ergebnis war ein ♂, das ich am 16 (29) IV bei der Station Rawnina schoss; ein anderes Exemplar hörte ich bloss bei Utsch-Adshi und ein verlassenes Nest, das ein Ei enthielt, wurde mir bei Repetek gezeigt. Meine Begleiter, die auf diesen Vogel besonders gespannt waren, haben überhaupt nichts von ihm bemerkt. Gerade diese Gegenden waren in den 80-ger und Anfang der 90-ger Jahren verg. Jahrhunderts von ihm am dichtesten bevölkert.

Ich glaube nicht, dass sein Verschwinden dem etwaigen verstärkten Abschuss zuzuschreiben ist, dazu ist die Wüste zu gross; die relativ wenigen Exemplare, die man in den Umgegenden der Stationen, die recht beträchtlich von einander entfernt sind schoss, hätten sich sehr rasch aus der Nachbarschaft ersetzen müssen. Auch das radikale Ausrotten des Saxaul dürfte dabei keine Rolle spielen, da der Vogel gewöhnlich starken Saxaulbestand meidet und sich am liebsten in dem niedrigen Gesträuch der Dünenkuppen aufhält. Was mag aber dann die Ursache der Abnahme sein?

Dendrocopus major albipennis Buturl.

Buturlin hat mit Recht auf die Unterschiede dieses Buntspechtes hingewiesen und ihn von *D. leucopterus* getrennt, trotzdem er sehr variabel ist. Ich habe jetzt von mehreren Reisen eine gute Serie beisammen und werde bei späterer Gelegenheit mich über die Färbungsfragen äussern. Hier nur noch Einiges zu seiner Verbreitung. Am Tedshen fand ich ihn häufiger als

am Murgab. Am letzteren Flusse kann man ihn geradezu als recht vereinzelt bezeichnen, wenigstens steht er hier dem Grünspecht *(Gecinus flavirostris)* bedeutend an Zahl nach, mindestens bei Sary-Jasy und Imám-Babá. In den starken Saxaulbeständen der Kara-Kum-Wüste kommt er ebenfalls allenthalben vor, so z. B. bei Repetek. Hier fand ich ein Pärchen in relativ schwachem Saxaulbestande, konnte aber trotz aller Mühen das Nest nicht finden und musste mit dem Verdachte, dass sich das Nest in der Erde zwischen den Wurzeln befindet, die Suche aufgeben.

Gecinus flavirostris Zar.

Ich hatte diesmal das Glück diesen Specht zu der Jahreszeit zu studieren, wo die meisten Jungvögel in wenigen Tagen ihre Bruthöhlen verlassen hätten, und kann damit meine früheren Beobachtungen, die in vorhergegangenen Berichten meiner Reiseergebnisse niedergelegt sind, nicht unwesentlich bereichern. Es glückte so viel Exemplare, Alte sowohl als Junge, nach Europa zu bringen, dass die meisten grösseren Museen und mehrere Privatsammlungen damit versorgt sind.

Ich konnte sechs Nester untersuchen, fünf davon in der Nachbarschaft von Sary-Jasy, eins bei Imám-Babá. Die Zahl der Jungvögel schwankt zwischen 3 und 6 Exemplaren:

I. enthielt: ♂♀♀♀ am 8 (21) IV. Junge wären in einer Woche ausgeflogen
II. „ ♂♀♀ „ 9 (22) IV. Junge stärker entwickelt als bei I.
III. „ ♂♀♀ „ 11 (24) IV. Junge wenig Federn.
IV. „ ♂♂♂♀ „ 11 (24) IV. Junge fast flugbar.
V. „ ♂♀♀♀ „ 12 (25) IV. Ebenso.
VI. „ ♀♀ lebend + 4 Stück tot, so verwest, dass das Geschlecht nicht mehr zu erkennen. 14 (27) IV, bei Imám-Babá.

Die Geschlechter der Jungvögel sind sofort am roten, bezüglich schwarzen Scheitel zu erkennen. Alle Jungvögel, mindestens so lange sie im Nest sind, haben eine rostfarbige Kehle, die offenbar vom Reiben am faulen Holz herrühren. Mägen und Schlunde aller Zugvögel enthielten Menge grösserer grüner Raupen und waren oft gestopft voll; alle Raupen waren unbehaart: dagegen bestand der Mageninhalt der alten Vögel zumeist aus Ameiseneiern.

Die alten Vögel scheinen nicht viel Mühe mit der Beschaffung des Futters zu haben, da sie um diese Zeit sogar Musse finden, geradezu stundenlang auf dem Wipfel einer Pappel zu

sitzen und hin und wieder ihren melancholischen Ruf Klü—Klü erschallen zu lassen (die Betonung liegt auf dem ersten „ü", die zweite Silbe ist ganz kurz). Am Nest hörte ich nur den „Buntspechtruf", der so genau mit dem von *Dendrocopus maj. albipennis* übereinstimmt, dass ich nicht im Stande bin, ihn zu unterscheiden. Dieser Ruf scheint der Warnungsruf zu sein und wird immer ausgestossen, wenn der Vogel beunruhigt worden ist, oder sich dem Neste nähert. Von den grösseren Nestjungen habe ich nur diesen Ton vernommen, während die kleineren Jungen auch noch zischen. Der doppelsilbige, weithin wahrnehmbare Ruf: Klü—Klü wird immer nur dann ausgestossen, wenn der alte Vogel sich auf seinen Beobachtungsposten, auf dem Wipfel einer Pappel angeklammert hat und hier oft stundenlang sitzt und diesen Ruf meist in langen Pausen hören lässt. Dies ist der Balzruf; übrigens haben beide Geschlechter den gleichen Lockruf, so dass man sie hierin nicht unterscheiden kann. Jedes Pärchen hat seinen bestimmten Lockbezirk, der seine natürlichen Grenzen schon in den einzelnen, durch die Windungen des Murgab, und die oft bis an den Fluss herantretende Lehmfläche findet. Nur einmal fand ich zwei Nester kaum 50 Schritt von einander, hier verfügten die Vögel aber auch über ein grösseres Waldstück von mehr als einem Kilometer Länge und etwa 200 Schritt Breite. Das Nest steht oft sehr niedrig, 2—12 Fuss vom Erdboden, oft in so dünnen Bäumen, dass der Durchmesser des Baumes kaum die doppelte Breite des Durchmessers der Nisthöhle hat. Das Einflugloch hat etwa 5 cm. im Durchmesser und die Röhre bis zum Grunde ist gegen 2 Fuss tief.

Trotzdem der Vogel dieses mal wohl noch häufiger bei Sary-Jasy war, als auf meinen früheren Reisen, so kann ich diesen Umstand doch nicht auf eine Vermehrung zurückführen. Die Ufer des Murgab werden von Jahr zu Jahr immer mehr ausgehauen, die Uferzone kultiviert; der Vogel ist schon an und für sich nur auf den Mittellauf des Murgab beschränkt, beginnend etwas oberhalb Sary-Jasy und nicht viel über Imám-Babá abwärts reichend, so dass er seiner raschen Ausrottung entgegen gehen muss. Die scheinbare Zunahme bei Sary-Jasy bin ich geneigt auf den Umstand zurückzuführen, dass es sich um zurückgedrängte Exemplare aus benachbarten kultivierten Strecken handelt, die hier noch wenig berührten Wald vorfanden und bei dem Überfluss an Nahrung keinen Mangel zu leiden haben. Über die Lebens-

weise der alten Vögel und ihr Verhalten zum Menschen habe ich schon mehrfach zu berichten Gelegenheit gehabt und möchte nicht wiederholen.

Jynx torquilla sarudnyi Ldn.

Wendehälse begannen am 9 (22) IV bei Sary-Jasy einzutreffen und waren von dann ab häufig. Am Murgab hielten sie sich in den vereinzelten grossen Büschen auf der Lehmfläche ausserhalb der Waldzone. Bei Repetek, in der Kara-Kum-Wüste, ging der Durchzug noch immer fast ungeschwächt weiter.

Cuculus canorus canorus L.
[**Cuculus canorus johanseni** Tschus.].
Cuculus saturatus Hodgs.

Ich muss mich ebenfalls dafür erklären, den *Cuculus saturatus* Hod. specifisch von *Cuculus canorus* et div. subsp. zu trennen, da sich beide so auffallend in der Stimme unterscheiden. und teilweise dasselbe Gebiet zur Brutzeit bewohnen. Mein gesammeltes Material ist zu gering, um ein abschliessendes Urteil über die in Transkaspien brütenden (resp. legenden) und durchziehenden Kuckucke zu fällen. Soviel steht jedenfalls fest, dass ein *Cuculus canorus* subsp.?, sowohl wie *Cuculus saturatus* Hodgs., für ihre Fortpflanzung in Transkaspien sorgen. Welche Form das aber von *Cuculus cuculus* ist, vermag ich aber nicht anzugeben, da ich das Land immer früher verlassen habe. Soviel scheint mir aber sicher, dass mindestens zwei Formen (ausser *Cuculus saturatus* Hodgs.) auf dem Durchzuge anzutreffen sind.

Am 9 (22) IV begann *Cuculus canorus canorus* L. einzutreffen. Der Ruf erschallte aus vielen Kehlen, aus dem Uferwalde des Murgab bei Sary-Jasy. *Cuculus saturatus* Hodg. hörte ich zum ersten mal am nächsten Tage, aber auch in der folgenden Zeit, nur viel vereinzelter als *C. canorus*. Seine Stimme kennzeichnet ihn sofort: es ist ein viel leiseres „tu-tu".

In der Kara-Kum-Wüste bei Utsch-Adshi und Repetek vernahm ich den Kuckucksruf nur ganz vereinzelt, trotzdem zahlreiche Individuen durchzogen.

Coracias garrulus semenovi Ldn. et Tschusi.

Diese Mandelkrähe traf am 8 (21) IV bei Sary-Jasy ein. Hier bevölkerte sie sofort sehr belebend die Steilufer des Mur-

gab, wo es an manchen Stellen in den Lehmwänden ganze Vogelkolonien giebt. Hier nisten *Carine noctua bactriana*, *Coracias garrulus semenovi*, *Colaeus monedula collaris*, diverse *Columba*, *Merops* etc. Der Murgab stieg um diese Zeit sehr stark. Mit donnerartigem Getöse stürzen dann ganze Kubikmeter in mächtigen Blöcken vom unterspülten Uferlande in den Fluss, meist eben gerade an den Stellen, wo sich die Vogelkolonien befinden, da es naturgemäss nur da Steilwände geben kann, wo der Fluss stark am Ufer nagt, also an der Aussenperipherie einer Krümmung. Damit gehen auch eine Menge Nester zu Grunde und daher rührt die Chokoladenfarbe des Wassers.

Merops apiaster L.
und
Merops persicus Pall.

Die ersten Bienenfresser begannen am 4 (17) IV bei Dort-Kuju zu ziehen. In der ersten Zeit machen sie sich besonders in den Abendstunden kurz vor Sonnenuntergang bemerkbar, indem dies die Hauptzeit des Vorwärtsstrebens sein muss; sie fliegen dann in grösseren und kleineren, recht losen Gesellschaften, oft ganz niedrig, beständig rufend, kreisen auch gelegentlich längere Zeit über einer Stelle. Die ersten *Merops persicus* (3 Stück) konnte ich erst am 16 (29) IV bei Annenkowo erkennen, als ein grosser Zug Bienenfresser auf dem niedrigen Wüstengesträuch ausruhte.

Apus apus apus L.
et
Apus apus pekinensis Swinh.

Am 5 (18) IV bei Dort-Kuju begannen die Segler zu ziehen. Bei Sary-Jasy am Murgab zogen sie an manchen Tagen in Menge. Ich konnte eine ganze Anzahl sammeln, da sie häufig ganz niedrig flogen und selbst mit meiner kleinen Dunstpatrone (11 mm.) erlegt werden konnten. Bezüglich der Entwicklung der weissen Färbung auf der Kehle muss ich einen Teil zu *A. a. pekinensis* ziehen. Beide Formen wurden zusammen angetroffen.

Scops scops turanica Ldn.

Ein ♂ schoss ich am 7 (20) IV bei Sary-Jasy. Erstes Ankunftsdatum.

Circus pygargus abdullae Floer.

Ein ♂, № 12038, schoss ich in der Wüste bei Dort-Kuju.

Circaetos gallicus hypoleucus Pall.

Ich will nicht gerade darauf bestehen, von dieser Form des Schlangenadlers zu sprechen, doch führt Sarudny nur diese Art für Transkaspien an.

Im dichten Saxaulwalde, etwa 4 Kilometer nordöstlich von der Station Repetek, stand der Horst eines Schlangenadlers auf dem Wipfel eines 2—3 Meter hohen Saxaulbaumes. Dieser Baum hat seinen Standort in einem der dort so häufigen Talkessel, so dass man den Inhalt von dem nächsten Dünenkamm bequem sehen konnte. Dieser Horst wurde mir am Tage meiner Abreise aus Repetek gemeldet, so dass der Präparator noch im Laufschritt hin musste und den Inhalt, ein ganz unbebrütetes Ei, zurückbrachte. Er hatte auch den Vogel gesehen und beschrieb ihn genau, so dass alles nur zu diesem Adler passen kann.

Aquila melanaetos L.

Am 8 (21) IV fand mein Vetter den bewohnten Horst dieses Adlers auf einer *Populus euphratica* am rechten Ufer des Murgab, etwa 4 Kilometer unterhalb Sary-Jasy. Es glückte ihm das alte ♀, ein Prachtexemplar, zu erlegen. Der Horst enthielt 3 soeben ausgeschlüpfte, ganz weisse Junge, von denen er eins mitbrachte. Das ♂ war so scheu, dass es sogar weit ausser Büchsenschussweite in die Wüste davonflog, sobald erneute Versuche unternommen wurden seiner habhaft zu werden.

Der Horst war sehr umfangreich, schon von Weitem als Adlerhorst zu erkennen, stand im Wipfel auf einem Seitenast, frei zu sehen, enthielt in der Mulde viel Schafwolle, Kamelhaar und Lappen.

Sarudny führt als sehr häufigen Brutvogel der Uferwälder des Tedshen und Murgab den Zwergadler: *Aquila pennata* = *Aquila minuta*, an. Wenn das noch heute so sein sollte, so muss dieser Adler noch viel später eintreffen, da ich bis zu meiner Abreise dieses mal nicht ein einziges Exemplar gesehen habe.

Accipiter nisus L.

Am 7 (20) IV schoss mein Bruder einen ♀ Sperber, der an jedem Ständer einen 10 cm. langen Lederriemen hatte. Hier handelt es sich um einen zu jagdlichen Zwecken gehaltenen Vogel, sonst kam dieser Sperber hier nicht zur Beobachtung, dagegen

grosse Massen von *Accipiter cenchroides* Sew. — *Accipiter nisus* L. ist an diesen Orten Wintergast und war zur Zeit meiner Ankunft bereits fortgezogen.

Gyps fulvus Briss.

Dass der Gänsegeier in der Sandwüste auf der Erde brütet, hat schon Sarudny nachgewiesen, und zwar aus der Gegend zwischen der Pendsh-Oase und Serachs. Ich habe zur Brutzeit immer häufig Gänsegeier am Murgab, bei Sary-Jasy und Imám-Babá und in der Kara-Kum-Wüste bei Repetek gesehen und glaubte, dass diese Geier zum Teil auf den tausend Fuss hohen Sandabstürzen am Murgabufer, wo sie sich des Abends in ganzen Schwärmen einfinden, brüten, und wohl auch zum Teil ungepaarte Individuen sind.

Besonders auffallend war mir immer ihr ständiges Vorkommen bei Repetek, wo auf viele hunderte Kilometer kein Felsen, kein ihm ähnlicher Steilabsturz, sei es auch nur Sand, vorhanden ist. Nun erhielt ich in Repetek von den Stationsbeamten ein stark bebrütetes Ei, dass sie kurz vor meinem Eintreffen daselbst, aus dem Nest genommen hatten. Nach Aussagen des daselbst stationierten Wildnisbereiters[7]), soll dieser Geier nicht allein ein ständiger Bewohner der dortigen Wüste sein, sondern an ganz bastimmten Stellen jährlich brüten. Solche Stellen sind immer jene Gegenden ödesten Flugsandes mit hohen Wellendünen. Der Horst steht auf dem Gipfel irgend einer Düne, täuscht in der Entfernung einen verkümmerten Dornenbusch vor und ist somit nicht so ohne Weiteres zu entdecken, dagegen ohne Weiteres zugängig. Hier ist dieser Geier also zum Erdbrüter geworden, was aus anderen Gegenden noch nicht bekannt ist.

Columba neglecta Hume.

Ein ♀ schoss mein Vetter am 18. IV (1. V) bei Utsch-Adshi.

Palumboena fusca Pallas.

In grosser Menge belebt diese Taube die Ufer des Tedshen und noch ungleich zahlreicher die Ufer des Murgab. Ausser in den Uferwänden des Flusses, brütet diese Taube sehr gerne in den alten Nisthöhlen von *Gecinus flavirostris.*

---

7) Beamten zur Beaufsichtigung der Saxaulfällerei.

Peristera cambayensis Gm.

Diese Turteltaube hatte bis vor einem Jahrzehnt ihre westliche Verbreitungsgrenze am Amu-Darja. Jetzt ist sie häufig an allen Eisenbahnstationen der Kara-Kum-Wüste zwischen Tschardshui und Merw, sowie in Merw selbst.

Pelecanus onocrothalus L.?

Am 11 (24) IV zogen 4 Pelikane, wahrscheinlich dieser Art, bei Sary-Jasy nach Norden.

Cygnus olor?

8—9 Stück, wahrscheinlich dieses Schwanes, sah ich am 9 (22) IV bei Sary-Jasy nach Norden ziehen.

Ciconia ciconia azreth Sew.

Ein einzelner Storch wurde am 9 (22) IV bei Sary-Jasy nach Norden fliegend bemerkt.

Aegialites dubia Scop.

Während meines Aufenthaltes bei Sary-Jasy gab es viele dieser Regenpfeiffer auf der Steppe bei der Station. Unter den dort gesammelten Exemplaren muss ich ein ♂ № 12136 als Übergang zu *A. dub. jerdoni* Legg. bezeichnen!

Aegialites cantianus

Ein Exemplar wurde am 11 (24) IV bei Sary-Jasy geschossen und später ein zweites und drittes bei Rawnina und Repetek gesehen.

Porzana bailloni Vieill.

Als erstes Ankunftsdatum bei Imám-Babá kann der 13 (26) IV gelten. An diesem Tage wurde das erste Exemplar erlegt.

Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken.

I. *Baicaliidae.* 1. *Turribaicaliinae.* II. Untergattung *Godlewskia.*

Von

Dr. **Benedykt Dybowski** und Dr. **Jan Grochmalicki.**

[Mit Tafel XIII und XIV].

(Vorgelegt am 13. Mai 1913).

II. Untergattung **Godlewskia** Crosse u. Fischer.

Der Name *Godlewskia* wurde von Crosse und Fischer als Gattungsname in die Systematik der Baikal-Schnecken eingeführt und als gleichwertig mit den vier anderen Gattungsnamen, welche früher von Martens und Dall aufgestellt waren, betrachtet. Lindholm verwendet diesen Namen *Godlewskia* um nur eine von seinen Untergattungen damit zu bezeichnen, zu welcher er drei Arten zählt, nämlich: *G. turriformis* Dyb., *G. angigyra* Ldh. und *G. Korotnevi* Ldh.

Als diagnostische Merkmale für die Untergattung *Godlewskia* wählt Lindholm folgende Kennzeichen: „Gehäuse turmförmig mit ziemlich breiter Basis, 3—4 mal so hoch wie die Mündung, glatt oder mit vereinzelten Querrippen oder mit Spiralskulptur, dann zuweilen behaart". Zur Begrenzung der drei oben genannten Arten, gibt Lindholm für jede folgende Charakterzeichen an:

1) *G. turriformis* Dyb., Gehäuse ohne Spiralstreifung, glatt, oder mit vereinzelten wulstigen Querrippen, Mündung in der unteren Hälfte kräftig vorgezogen.

2) *G. angigyra* Ldh.: Gehäuse mit Spiralstreifung, nie gerippt, unbehaart, kleiner, 10—12.5 mm., mit 9 Umgängen. Mundsaum stark vorgezogen.

3) *G. Korotnevi* Ldh.: Gehäuse grösser, 13—19 mm., mit Spiralstreifung, nie gerippt, mit kurzer zottig verfilzter Behaarung. Mundsaum nicht oder kaum vorgezogen.

Diese drei Arten wollen wir möglichst umständlich untersuchen.

1. Art. G. turriformis Dyb.

Syn.: *Ligea turriformis* Dyb., Dybowski, l. c., p. 50. Taf. III, Fig. 4, 7.
Baicalia (Godlewskia) turriformis Dyb., Lindholm, l. c., p. 63.

Dr. W. Dybowski hat diese Art nach dem Materiale, welches ihm damals zu Gebote stand, sehr genau beschrieben. Die Beschreibung von Dr. W. D. lautet wie folgt: „Das Gehäuse ziemlich gross (17—20 mm.), turmförmig mit einem langgestreckten, schlanken und etwas abgestumpften Gewinde, dünn, durchsichtig, olivengrün, braun hornfarbig oder bräunlich. Die Umgänge 6—9 sind stielrund, stark gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt. Auf der Oberfläche einzelner Umgänge treten stark gewölbte, vereinzelt stehende, wulstige glatte Querrippen auf, welche den Querwülsten der Tritonarten auffallend ähnlich sehen. Die Querrippen sind ebenso unregelmässig und zerstreut angeordnet, wie an den Schalen der letztgenannten Schnecken, sie finden sich nämlich je 1 oder 2 auf einem Umgange, jedoch nicht auf allen, sondern nur auf einigen wenigen, hauptsächlich den unteren Umgängen, sie stehen ferner entweder auf den entgegengesetzten Seiten des Gehäuses, oder mehr oder weniger nahe bei einander. Die Querrippen von höchstens 2 benachbarten Umgängen korrespondieren mit einander, eine über die ganze Länge des Gehäuses sich erstreckende Reihe von Querrippen ist mir nicht vorgekommen. Bei manchen Schalen ist der letzte Umgang im unteren Abschnitt etwas abgeflacht, woher ein mehr oder weniger deutlicher Kiel entsteht. Die auf dem genannten Umgange sich befindlichen Querrippen laufen, allmählich schmäler und niedriger werdend, bei den mit Kielen versehenen Schalen über den Kiel herüber und lassen sich stets bis zum Peristom verfolgen. Die Querrippen der übrigen Umgänge sind gleichmässig breit und hoch, während die äusseren schmäleren Abschnitte derselben durch die aneinander sich anschliessenden Umgänge des Gehäuses zugedeckt werden. Der Wirbel ist oft angefressen, oder auch ganz zerstört. Die Mündung ist sehr breit, eiförmig, fast rundlich".

Diese eben angeführte genaue Beschreibung wurde auf Grund der ersten von uns zugeschickten Sammlung von Baikalschnecken verfasst, diese war aber dazumal zu klein, um dem Verfasser dieser Beschreibung erlauben zu können die Varietäten namhaft zu machen.

Die Formel für *G. turriformis*, welche sich nach zwei von Dr. W. Dybowski gemessenen Exemplaren als Mittel berechnen lässt, führen wir hier an:

Formel: T. A.: 18.5, L. 6.5 mm. (35.1%) (2.8).
A. A.: 5.5, L. 3.5 mm. (63.6%) (3.3) (53.8%) (29.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2·8 mal, die Höhe der Mündung 3.3 mal in der Totallänge enthalten. Die erste erreicht 35.1%, die zweite 29.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 63.6% der Mündungshöhe und 53.8% der Basisbreite.

Lindholm hatte nur 32 Exemplare, aus 4 verschiedenen Fundorten stammend; die Hälfte derselben war in dem Fundorte am Dorfe Kultuk gesammelt, woher auch unsere ganze jetzige Sammlung stammt. Die Zusätze zu der Beschreibung von Dr. W. Dybowski beschränken sich auf wenige Bemerkungen und zwar auf folgende:

„1) Bei erwachsenen Stücken ist der Aussenrand der Mündung in seiner oberen Hälfte unterhalb der Insertion leicht ausgebuchtet und in seiner unteren Hälfte stark vorgezogen, viel stärker als in der Fig. 4 auf Taf. III bei Dybowski.

2) Der Basalrand der Mündung tritt zurück, ist gerundet und bildet weder Ausguss noch Winkel.

3) Auf dem letzten Umgang ist bei einigen Stücken, namentlich von den Fundorten Listwennitschnoje und Boljschoi Barantschuk (7 Stücke, etwa 21%), eine mehr oder weniger deutliche, stumpfe Kielkante vorhanden, welche unterhalb der Mitte des Umganges verläuft. Dies ist bereits von Dr. Dybowski beobachtet worden; die von Crosse und Fischer veröffentlichte Figur (Faune malacalogique du Lac Baikal. Journal de Conchiliologie. Vol. XXVII, p. 156, Pl. IV, Fig. 5) stellt ein derartiges, mit einer sehr deutlichen Kielkante versehenes Exemplar dar.

4) Die meist recht kräftigen wulstigen Rippen stehen immer (?) vereinzelt, nur ausnahmsweise folgen zwei dieser

Querrippen ziemlich dicht aufeinander. Auf einzelnen Umgängen fehlen sie ganz. Mehr als 3 Rippen auf einem Umgange habe ich nicht beobachtet.

5) Nicht selten sind Gehäuse, die der Querrippen gänzlich ermangeln und an welchen nicht eine Spur dieser Skulptur entdeckt werden kann; da sie sich sonst in nichts von den typischen Stücken unterscheiden, so könnten sie als forma inornata bezeichnet werden.

6) Da die Querrippen bei *G. turriformis* Dyb. ganz fehlen können, dürfen sie nicht mit den ähnlichen, unter der Bezeichnung „Varices" bekannten Gebilden an den Gehäusen einiger Meeresschnecken verglichen werden" (?) (man könnte höchstens sagen, nicht mit diesen identifiziert werden). „In der Struktur unterscheiden sich beide Bildungen ganz erheblich. Während den Varices an der Innenseite" (sollte Innenfläche heissen) „der Umgänge eine mehr oder weniger tiefe Rinne oder Furche entspricht, ist die Innenseite der Umgänge bei *G. turriformis* stets glatt" (sollte heissen eben) „ungeachtet des Vorhandenseins oder Fehlens der Rippen".

Ein näheres Eingehen auf die eben zitierten Bemerkungen, wird erst später bei Gelegenheit der Besprechung der Exemplare unserer Sammlung erfolgen.

Die Formel für *G. turriformis,* welche nach 4 von Lindholm gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet wurde, ist folgende:

Formel: T. A. 17.4, L. 6.5 mm. (37.3%) (2.6).
A. A. 50.0, L. 3.8 mm. (76.0%) (3.4) (58.4%) (28.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 37.3%, die zweite 28.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.0% der Mündunghöhe und 58.4% der Basisbreite.

Die Unterschiede zwischen den von Dr. W. Dybowski gemessenen Exemplaren und denen von Lindholm sind nicht gross, der ganze Unterschied besteht in der Breite des Gehäuses, welche bei Lindholms Exemplaren im Verhältnis zur Totallänge grösser ist und in der Breite der Mündung; diese letztere ist bei den von Lindholm gemessenen Exemplaren grösser im Verhältnis zur Mündungshöhe.

Aus den Beschreibungen, welche oben vorgeführt sind, sehen wir, dass man drei verschiedene Formen unterschieden

hat. 1) eine ungekielte, 2) eine gekielte und 3) eine ungerippte Form (*G. inornata* Ldh.).

Auf Grund unseres sehr reichlichen Materials unterscheiden wir 7 verschiedene Typenformen, nämlich:

A) Gekielte und gerippte, *B*) gerippte und ungekielte, *C*) gekielte-ungerippte, *D*) ungekielte-ungerippte, *E*) durch eine Mittelwölbung an den Umgängen umgürtete, *F*) durch zwei fadenförmige, in der Mitte der Umgänge verlaufende, kielartige Linien gezierte, und *G*) mit einer Behaarung versehene Formen.

Wir fangen mit dem ersten Typus an.

A. Gekielte und gerippte Formen (Carinato-costatae).

Nach den bisjetzigen Beschreibungen hat man sich über folgende Momente eine falsche Vorstellung gebildet: *a*) über Seltenheit der gekielten Formen der *G. turriformis* Dyb., *b*) über die Gestalt der Rippen. Was das erstere anbelangt, so sind die gekielten Formen häufiger als die ungekielten, und in Hinsicht des zweiten Merkmals müssen wir bemerken, dass die Rippen verschieden gestaltet sind; in der Tat sind viele wulstartig, glatt, gewölbt und sie nehmen die ganze Höhe der Umgänge ein, aber neben diesen kommen auch anders gestaltete vor, z. B. flache, von derselben Breite wie die wulstigen, etwa 0.6 mm. breit, dann flache, schmale, von etwa 0.4 mm. Breite, ferner kurze, welche, die ganze Höhe der Umgänge nicht einnehmen, dann streifenartige, öfters dunkelbräunlich gefärbte und zuletzt kurze tuberkelartige. Die hier erwähnten verschiedenen Gestaltungen der Rippen treten gewöhnlich nicht gesondert auf, sondern auch mit einander untermischt. So sieht man z. B. oft auf dem letzten Umgang zwischen zwei wulstigen Querrippen ein Paar schmaler, streifenartiger, oder eine flache Querrippe liegen. Die kurzen Querrippen kommen am häufigsten auf den fast ungerippten Gehäusen vor. Gewöhnlich sind die wulstigen Querrippen glatt und glänzend. Auf der Innenfläche der Schale entspricht jeder Rippenwölbung entweder eine muldenartige, oder eine rinnenförmige, oder aber eine furchenartige Vertiefung an der glatten und glänzenden Innenfläche der Schale. Diese einfache Tatsache beweist, dass die Erklärung Lindholms über s. g. Strukturunterschiede zwischen „Varices“ und Rippen, vollständig ungenügend ist.

Die Zahl und die Verteilung der Querrippen auf den Umgängen sind einem unendlichen Wechsel unterworfen; man kann keine zwei Schalen finden, an welchen das Auftreten der Querrippen gleich wäre, so dass jeder Versuch, hier irgend welche Regel aufzufinden, scheitern muss. An einigen Umgängen, und zwar auf den untersten, fanden wir 3—4 wulstige Querrippen, z. B. Taf. XIII, Fig. 1; streifenartige Rippen kommen noch häufiger vor. Es giebt aber auch solche Exemplare, welche nur eine einzige Querrippe auf dem Gehäuse besitzen und dabei ist dies öfters eine kurze defekte Rippe. Die originellste Verteilung der wulstigen Querrippen sieht man an den Gehäusen, wo die wulstigen, regelmässig gebauten Querrippen auf 3—4—5 Umgängen mit einander korrespondieren, so z. B. Taf. XIII, Fig. 1*a*, und auf diese Weise eine scalarienähnliche Reihe bilden. Die Gehäuse sind gewöhnlich dünn, durchsichtig, grünlich oder hellbräunlich gefärbt. Die Skulptur der Schale besteht ausser den besprochenen Rippen aus Quer- und Längsstreifen; diese letzteren gestalten sich oft zu einer s. g. Spiralskulptur, welche bald deutlicher, bald weniger deutlich hervortritt. Die Quer- und Längsstreifen können endlich auch behaart sein, eine solche Behaarung ist aber schwach und unregelmässig; ferner kommen einige Längsstreifen vor, welche kielartige, schwache, fadenförmig erhobene Linien ordnen oder endlich wölbt sich die Mitte der Umgänge schwach gürtelförmig empor.

Schon an ganz jungen Exemplaren, besonders aber an grossen erwachsenen, ist die Oberfläche der Schale von einem weisslichen Flaum bedeckt; wenn man eine solche Schale unter dem Mikroskop betrachtet, so sieht man kurze haarförmige Fortsätze, entweder reihenweise auftretend, oder unregelmässig verteilt die Oberfläche bedecken, wobei die ganze Schale ein bepudertes Aussehen bekommt.

Beinahe alle Gehäuse der älteren Tiere, haben einen lädierten Wirbel; der Gipfel eines solchen lädierten Gehäuses sieht wie zerfressen aus, Taf. XIII, Fig. 1, *a*, *b*, *c*, aber auch die Oberfläche anderer Umgänge ist an vielen Stellen angenagt und hier der Epidermis beraubt. An manchen Stellen, am öftersten an der Naht, findet man kleine Kapseln angeklebt, z. B. Taf. XIII, Fig. 1, *a*, *f*, *g*; dieselben haften stark an der Oberfläche der Schale, und wenn man eine solche Kapsel mit Gewalt entfernt, so wird an dieser Stelle die Epidermis lädiert. Die Grösse der Kapsel

erreicht 1.2 mm., in einigen derselben fanden wir ein Ei. Es wirft sich die Frage auf, sind diese Kapseln nicht die Hauptursache des Verlustes der Epidermis und zwar an den Stellen, wo sie angeklebt waren? Die Stellen, wo die Kapseln befestigt sind, sind ziemlich weit von der Mündung entfernt, sogar manchmal an der Rückenfläche des Gehäuses gelegen, so dass dieses Ankleben nicht gut seitens des Wirtes der Schale selbst geschehen kann. Ausser den grösseren Kapseln findet man kleinere, welche beim Austrocknen ein rauhes Aussehen haben, z. B. Taf. XIII, Fig. 1, *f, g;* solche Kapseln werden reihenweise angeklebt, so waren z. B. an der Naht des vorletzten Umganges, auf einer Strecke von 3.6 mm. 4 solcher Kapseln zu finden. Der Kiel an den Gehäusen ist verschiedenartig gestaltet: bald leistenförmig, bald nur als eine kielartige Hervorwölbung nahe an der Stelle gelegen, wo der untere Teil des letzten Umganges verflacht ist. Um den Kiel deutlich zu sehen, müssen die Gehäuse abgetrocknet werden; dieser Umstand scheint uns erklären zu können, warum man bis jetzt die gekielten Formen als selten angesehen hat; in Wirklichkeit ist aber gerade das Gegenteil zu beobachten.

Die Umgänge, 9 bis 10 oder noch mehr an der Zahl, was wegen der gewöhnlichen Zerstörung des Gipfels der Schale sehr schwer zu entscheiden ist, sind stark gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt; äusserst selten sieht man an der Naht aber nur auf einer kurzen Strecke derselben, die Spuren eines Kieles auftreten. Die Zunahme der Umgänge an Breite und Länge geschieht weit schneller als bei *G. Godlewskii* Dyb. Die hier angeführte Formel für beide Arten wird diesen Unterschied deutlich erkennen lassen.

Formel für *G. turriformis* Dyb. (Die Zunahme der Umgänge an Länge ist in Prozentzahlen ausgedrückt, wobei die Totallänge als 100 angenommen wird).

Zunahme an Länge.

Vom untersten Umgang angefangen: 26.3%; 19.3%; 16.2%; 13.6%; 8.7%; 6.4%; 4.8%; 2.9%; 1.8%.

Formel für *G. Godlewskii* Dyb.

Vom untersten Umgang angefangen: 17.9%; 14.5%; 12.2%; 10.0%; 9.5%; 8.4%; 7.1%; 6.0%; 5.5%; 4.2%; 3.0%; 2.0%.

Formel für *G. turriformis* Dyb. (Die Zunahme der Umgänge an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt, wobei die grösste Breite des Gehäuses als 100 angenommen ist).

Zunahme an Breite:

Vom untersten Umgang angefangen: 100%; 72.3%; 55.2%; 39.4%; 28.9%; 19.7%; 14.4%; 14.4%; 9.2%; 6.4%.

Formel für *G. Godlewskii* Dyb.

Vom untersten Umgang angefangen: 100%; 84.5%; 72.4%; 62.7%; 53.8%; 46.9%; 40.7%; 34.6%; 28.9%; 21.9%; 14.4%; 10.9%; 6.0%.

Wenn wir diese beiden Formeln mit einander vergleichen, so sehen wir, dass die Zunahme sowohl an Länge als an Breite bei *G. turriformis* Dyb., weit schneller vor sich geht als bei *G. Godlewskii* Dyb. Dieses Merkmal ist sehr wichtig um beide Formen von einander zu unterscheiden. Die hier oben angeführten Tatsachen haben ihre Geltung in Betreff aller Formen der gekielten und gerippten Gehäuse. Wir führen hier die Formel für alle Formen dieser Gruppe zusammengenommen an.

Formel für *G. turriformis* Dyb., aus der Gruppe der gekielten und gerippten Formen nach 8 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet; es wurden hier die möglichst grossen und am wenigsten lädierten Exemplare gewählt.

Formel: T. A. 20.5, L. 7.6 mm. (37.0%) (2.6).
A. A. 5.2, L. 4.4 mm. (84.6%) (3.9) (57.8%) (25.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.0%, die zweite 25.3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beträgt 84.6% der Mündungshöhe und 57.8% der Basisbreite.

Nebenbei geben wir, um einen Vergleich zu ermöglichen, die Formel für *G. Godlewskii* Dyb. nach 7 gemessenen Exemplaren der gekielten Formen derselben, als Mittelzahlen berechnet.

Formel: T. A. 20.0, L. 5.7 mm. (28.5%) (3.5).
A. A. 4.2, L. 3.2 mm. (76.1%) (4.7) (56.1%) (21.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.5 mal, die Höhe der Mündung 4.7 mal in der Totallänge enthalten, die erste erreicht 28.5%, die zweite 21.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.1% der Mündungshöhe und 56.1% der Basisbreite.

Die Gestalt der Mündung bei *G. turriformis* ist einem grossen Wechsel unterworfen, sie ist meistens ovoidförmig, bald schmäler, bald breiter, manchmal fast rundlich oder zur Quadratform sich

neigend oder auch am unteren Rande ausgussförmig gestaltet. Man kann alle Stufen von kräftig und stark vorgezogen zu kaum oder wenig vorgezogenen finden.

In der Gruppe der Formen mit gekielten und gerippten Gehäusen unterscheiden wir folgende Formen:

№ 1. **G. turriformis** Dyb. var. **Crossei** var. nov.

Taf. XIII, Fig. 1—4.

Das Gehäuse mit einem deutlichen Kiel auf dem letzten Umgange, dabei sind die Umgänge mit wulstigen Rippen versehen. Dies sind die Hauptcharaktere der Varietät *Crossei;* dieselbe zerfällt in 3 Untervarietäten:

a) **G. turriformis** Dyb. var. **Crossei** subvar. **obesa** subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 3*a*.

Die hauptsächlichsten Merkmale welche diese Form auszeichnen sind die Breite der Basis und die Breite der Mündung; an der unten angeführten Formel für diese Subvarietät, sind diese Merkmale deutlich zu erkennen.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet ist folgende:

Formel: T. A. 18.0, L. 8.4 mm. (46.6%) (2.1).
A. A. 5.4, L. 4.8 mm. (88.8%) (3.3) (57.1%) (30.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist nur 2.1 mal, die Höhe der Mündung nur 3.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 46.6%, die zweite 30.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 88.8% der Mündunghöhe und 57.1% der Basisbreite.

b) **G. turriformis** Dyb. var. **Crossei** subvar. **gracilis** subvar. nov.

Taf. XIII, Fig. 4, *a*, *b*, *c*.

Die Form zeichnet sich durch die schmale Basis des Gehäuses, durch kleinere Mündung und verhältnismässig schmale Gestalt derselben aus.

Die Formel für die Subvarietät *gracilis* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 18.0, L. 5.4 mm. (30.0%) (3.3).
A. A. 4.2, L. 3.0 mm. (71.4%) (4.2) (55.5%) (23.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.3 mal, die Höhe der Mündung 4.2 mal in der Totallänge enthalten; die erste 30.0%,

die zweite 23.3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 55.5% der Basisbreite.

c) **G. turriformis** Dyb. var. **Crossei** subvar. **minor** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 2, *a, b, c, d, e, f.*

Diese Form erreicht bei gleicher Zahl der Umgänge bei den grösseren Formen kaum 11 mm. Länge. Das Gehäuse ist zarter, durchsichtiger, oft tritt die s. g. Spiralskulptur deutlich hervor. Die Gestalt der Gehäuse, sowie die der Mündung, ist verschieden gestaltet (man vergleiche die Abbildungen Fig. 2).

Die Formel ist nach 5 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 11.3, L. 4.2 mm. (37.1%) (2.6).
A. A. 3.0, L. 2.3 mm. (76.6%) (3.7) (54.7%) (26.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.7 mal in der Totallänge enthalten, das erste erreicht 37.1%, die zweite 26.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.6% der Mündungshöhe und 54.7% der Basisbreite.

B. Ungekielte, gerippte Formen. (Acarinato-costatae).

Der Unterschied von den gekielten-gerippten beschränkt sich hauptsächlich auf den Mangel des Kieles am unteren Teil des letzten Umganges, sonst sind die Verhältnisse in dem Bau der Gehäuse, in der Gestalt der Mündung beinahe gleich; auch hier sind aber dickere und schlankere Gestalten mit kleinerer oder grösserer Mündung, sowie kleinere Formen zu unterscheiden. Alle ungekielten gerippten Formen vereinigen wir zu einer Varietät, nämlich:

№ 2. **G. turriformis** Dyb. var. **Fischeri** var. nov. mit zwei Subvar.
Taf. XIII, Fig. 5—6.

Diese Varietät ist in unserer Sammlung etwas seltener als die gekielten. Wir unterscheiden nur zwei Untervarietäten.

a′) **G. turriformis** Dyb. var. **Fischeri** subvar. **major** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 5*a*.

Die Formel für die Subvarietät *G. turriformis* var. *Fischeri* subvar. *maior* ist nach 3 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 19.4, L. 7.3 mm. (37.6%) (2.6).
A. A. 4.9, L. 4.1 mm. (83.6% (3.9) (56.1%) (25.2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.6%, die zweite 25.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 83.6% der Mündungshöhe und 56.1% der Basisbreite.

b') **G. turriformis** Dyb. var. **Fischeri** subvar. **minor** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 6, *a*, *b*, *c*.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren für die Subvarietät *G. turriformis* var. *Fischeri* subvar. *minor* als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 9.3, L. 3.6 mm. (38.7) (2.5).
A. A. 2.7, L. 1.8 mm. (66.6%) (3.4) (50.0%) (29.0).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 38.7%, die zweite 29.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 66.6% der Mündungshöhe und 50.0% der Basisbreite.

Zwischen beiden Subvarietäten sind, wie überhaupt überall, Übergangsformen zu beobachten.

C. Gekielte ungerippte Formen. (Carinato-acostae).

Lindholm hat bei seiner Beschreibung der Art *G. turriformis* Dyb. hervorgehoben, „dass ziemlich oft Stücke vorkommen, ohne eine Spur von wulstigen Querrippen", er gab aber nicht an, ob diese Stücke gekielt oder ungekielt sind; L. spricht auch nichts über die Skulptur der Schalen. In unserer Sammlung besitzen wir ungerippte Formen sowohl mit einem Kiel als auch ohne denselben, ferner sind Exemplare mit sog. Gitterskulptur und ohne eine solche vorhanden.

Für die ungekielten belassen wir den von Lindholm gegebenen Namen var. *inornata* Ldh., die ungerippten gekielten Formen nennen wir dagegen *G. turriformis* Dyb. var. *Dalli* var. nov. Weil aber die bald stärker bald schwächer entwickelt auftretenden Längsstreifen keineswegs beständig sind, so werden sie von uns auch bei den hier besprochenen Formen nicht näher berücksichtigt.

№ 3. **G. turriformis** Dyb. var. **Dalli** var. nov.
Taf. XIII, Fig. 7—8.

Diese Form hat die Gestalt des Gehäuses, die Beschaffenheit der Mündung, die Wölbung der Umgänge, den Kiel auf dem letzten Umgange im ganzen so wie bei den obengenannten Formen, nur ist sie kleiner; wenigstens erreicht sie nach den Exemplaren unserer Sammlung zu urteilen, höchstens 16 mm. Länge.

Wir unterscheiden 2 Subvarietäten, von denen die eine grösser, die zweite kleiner ist.

a^2) **G. turriformis** Dyb. var. **Dalli** subvar. **maior** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 7, *a*, *b*, *c*.

An beiden Formen kann man hie und da auf den Umgängen schwache Spuren von Querrippenwölbungen sehen, aber keine wulstigen Querrippen selbst.

Die Formel für *G. turriformis* Dyb. var. *Dalli* subvar. *maior* nob. nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet:

Formel: T. A. 15.3, L. 5.8 mm. (37.8%) (2.6).
A. A. 4.3, L. 3.1 mm. (72.0%) (3.5) (53.4%) (28.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.5 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 37.8%, die zweite 28.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 72.0% der Mündungshöhe und 53.4% der Basisbreite.

b^2) **G. turriformis** Dyb. var. **Dalli** subvar. **minor** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 8*a*.

Die Formel für *G. t.* var. *Dalli* subvar. *minor* nach 6 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 10.0, L. 3.5 mm. (35.0%) (2.8).
A. A. 2.6, L. 1.9 mm. (73.0%) (3.8) (54.2%) (26.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.0%, die zweite 26.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 73.0% der Mündungshöhe und 54.2% der Basisbreite.

Je zarter die Schale ist, desto besser sind die Längsstreifen zu sehen, sowohl an den gekielten, als auch an den ungekielten Stücken der ungerippten Formen, Taf. XIII, z. B. Fig. 7. Fig. 8.

D. Ungekielte-ungerippte Formen. (Acarinato-acostae v. inornatae).

Lindholm hat diese Form beobachtet und ihr den Namen var. *inornata* gegeben; wir behalten diesen Namen und bezeichnen damit die Formen, deren Gehäuse keine Spur von wulstigen Querrippen besitzen und an welchen auch keine Spur von einer kielartigen Wölbung auf dem letzten Umgange zu sehen ist. Wir bezeichnen diese Form als:

№ 4. **G. turriformis** Dyb. var. **inornata** Ldh.
Taf. XIII, Fig. 9—10.

Wir unterscheiden zwei Subvarietäten bei gleicher Zahl von Umgängen, von denen die eine grösser, die andere kleiner ist.

a^3) **G. turriformis** Dyb. var. **inornata** subvar. **maior** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 9*a*.

Die Formel für *G. t.* var. *inornata* subvar. *maior* nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet:

Formel: T. A. 16.4, L. 5.7 mm. (34.7%) (2.8).
A. A. 4.2, L. 3.0 mm. (71.4%) (3.9) (52.6%) (25.6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 34.7%, die zweite 25.6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beider 71.4% der Mündungshöhe und 52·6% der Basisbreite.

b^3) **G. turriformis** Dyb. var. **inornata** Ldh. subvar. **minor** subvar. nov.
Taf. XIII, Fig. 10, *a*, *b*, *c*, *d*.

Die Formel für *G. turriformis* var. *inornata* subvar. *minor* nach 1 gemessenen Exemplare:

Formel: T. A. 11.2, L. 4.0 mm. (35.7%) (2.8).
A. A. 2.7, L. 2.1 mm. (77.7%) (4.1) (52.5%) (24.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 4.1 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.7%, die zweite 24.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7% der Mündungshöhe und 52.3% der Basisbreite. Die Gestalt der Gehäuse sowie die der Mündung, ihre Höhe und Breite sind nicht konstant, wie dies überhaupt mit allen Kennzeichen der Fall ist.

E. Gerippte und gekielte Formen mit einem Mittelwulst auf den Umgängen. (Carinato-costatae cingulatae).

Diese Formen sind selten, wir haben sie unter den gekielten-gerippten gefunden, sie zeichnen sich durch das Auftreten einer kielartigen Wölbung in der Mitte der Umgänge aus, sei es auf einem einzigen untersten, oder auf 2 untersten, oder sogar auf drei. Dieser Kiel ist stumpf, gewölbt, von der Wölbung steigt die Oberfläche des Umganges sanft gewölbt gegen die Naht.

№ 5. **G. turriformis** Dyb. var. **Bourguignati** var. nov.

Ausser dem obengenannten Merkmal können wir im Augenblick kein anderes angeben, welches diese Form auszeichnen sollte, aber man darf nicht solche Formen mit Stillschweigen übergehen, jede Abänderung muss erwähnt werden. Unter den baikalischen Schnecken sieht man sehr oft ein Hinneigen zur Bildung einer medianen Wölbung auf den Umgängen; diese Wölbung kann sich zu einem gleichmässig verlaufenden Mittelkiele entwickeln, oder es kann die Oberfläche derselben sich in eine Reihe von tuberkelartigen Hervorwölbungen teilen oder zerfallen. Diese letztere Bildung ist oft an den Meerschneckengehäusen zu beobachten.

Bei den Baikalischen Schneckengehäusen sehen wir eine solche Hinneigung zur Bildung der Medianwölbung auf den Umgängen, z. B. bei *T. carinata* Dyb., *T. carinato-costata* Dyb. etc. Hier bei *G. turriformis* unterscheiden wir 2 Subvarietäten von der obenerwähnten kielartig umgürteten Form, von denen die eine grösser, die andere kleiner ist.

a[1]) **G. turriformis** Dyb. var. **Burguignati** subvar. **maior** subvar. nov.

Die Formel nach 1 gemessenen Exemplar gewonnen:

Formel: T. A. 18.2, L. 6.0 mm. (32.9) (3.0).
A. A. 4.5, L. 3.6 mm. (80.0%) (4.0) (60.0) (24.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.0 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 32.9%, die zweite 24.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80.0% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

b[1]) **G. turriformis** Dyb. var. **Burguignati** subvar. **minor** subvar. nov.

Diese niedliche Form unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre Kleinheit, Zartheit und auch öfters durch eine deut-

liche, sog. Spiralskulptur, die derjenigen ähnlich ist, welche wir an allen anderen zartschaligen Formen der *G. turriformis* Dyb. beobachten.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittel berechnet.

Formel: T. A. 10.3, L. 3.6 mm. (34.9 (2.8).
A. A. 3.0, L. 2.4 mm. (80.0%) (3.4) (66.6%) (29.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.9%, die zweite 29.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80.0% der Mündungshöhe und 66.6% der Basisbreite.

F. Gekielte und gerippte, dabei mit 2 fadenförmigen Längskielen auf den Umgängen gegürtete Formen. (Carinato-costatae cinctae).

Solche Gehäuse sind sehr originell, leider sind sie selten in unserer Sammlung, so dass wir einstweilen nur eine Form dieser Gruppe berücksichtigen werden, welche wir als Varietät der Art *G. turriformis* Dyb. unter dem Namen des vielverdienten Bearbeiters der Molluskenfauna des Baikalsees als var. *Lindholmi* in die Systematik einführen.

№ 6. **G. turriformis** Dyb. var. **Lindholmi** var. nov.
Taf. XIII, Fig. 11*a*.

Wir besitzen, wie erwähnt, nur ein einziges Exemplar dieser Form, leider auch dieses mit lädiertem Wirbel. Das Gehäuse hat 7 ganze Umgänge, deren Länge 8.8 mm. beträgt. Da der oberste vollständige Umgang 0.48 mm. lang ist, bei einer Breite von 0.72 mm., so musste dieses Exemplar wenigstens 9 Umgänge gehabt haben (wenn man die grösste Breite des Gehäuses, welche 3.3 mm. erreicht, laut Messungen der Formen von *G. turriformis* Dyb. als Maasstab für die Beurteilung des Apex annimmt, so kann man annäherungsweise annehmen, dass das Exemplar, wenn intakt, etwa über 9.5 mm. lang wäre). Die Schale ist etwas gräulich gefärbt, wenig durchsichtig, schwach glänzend, ohne weissen Flaum. Die Querstreifung der Oberfläche ist ziemlich deutlich entwickelt. Auf den Umgängen verlaufen der Naht parallel zwei fadenförmige, schwach kielartig erhabene Längslinien. Die Entfernung dieser Linien von einander beträgt auf den zwei untersten Umgängen 0.66 mm., auf den oberen 0.36 mm. Die Spira

ist turmförmig. Die Zunahme an Länge geschieht in folgender Proportionsreihe vom untersten Umgang angefangen, wobei die Totallänge als 100 angenommen wird: 26%; 21%; 17%; 13%; 9%; 7%; 4%. Die Zunahme an Breite, die Breite des letzten Umganges als 100 angenommen: 100; 72%; 54%; 42%; 33%; 21%. Die Umgänge sind gewölbt, die Naht ist ziemlich tief. Die Rippen sind schwach entwickelt, zerstreut stehend, von Gestalt wulstförmig; auf einem Umgang sind etwa 1—2 Rippen. Die Rippen der Umgänge korrespondieren nicht miteinander. Der Kiel auf dem letzten Umgange ist stark angedeutet. Die Mündung ist ovoidförmig mit abgerundetem oberen und unteren Wirbel.

Die Formel nach einem gemessenen Exemplar gewonnen.

Formel: T. A. 8.88, L. 3.30 mm. (37.1%) (2.6).
A. A. 2.40, L. 1.80 mm. (75.0%) (3.7) (54.5%) (27.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung ist 3.7 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 37.1%, die zweite 27.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 54.5% der Basisbreite.

Art. **Godlewskia angigyra** Ldh.

Taf. XIII, Fig. 12, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Syn.: *Baicalia* (*Godlewskia*) *angigyra* Ldh., l. c., p. 64, Taf. I, Fig. 56–58.

Lindholm charakterisiert diese Form folgendermaassen: „Gehäuse ungeritzt, durchsichtig, sehr schlank turmförmig, sehr dünnschalig und zerbrechlich, hellgelblich. Gewinde schlank, in einen spitzen Apex auslaufend, $2^1/_2$ bis 3 mal höher als die Mündung. Umgänge 9, langsam und regelmässig zunehmend, stark gewölbt, unter der Lupe mit sehr feiner, aber deutlicher Gitterskulptur versehen, welche durch eine äusserst feine Quer- und eine etwas stärker ausgeprägte Längsstreifung hervorgebracht wird. Der letzte Umgang ist nicht auffallend vorwaltend, nur etwas höher als der vorletzte. Naht sehr tief, eingeschnürt, fast horizontal. Mündung breit eiförmig, fast rundlich, oben und zuweilen unten undeutlich gewickelt".

Beim Aufstellen dieser oben angeführten Diagnose, hatte Lindholm 14 Exemplare von einer einzigen Stelle aus der Umgegend vom Baikal, in einer Tiefe von 35—40 Faden gesammelt. An diesen Exemplaren hatte Lindholm keine wesentlichen Verschiedenheiten beobachtet. Seine Ausmessungen zeigen aber manche

Besonderheiten, welche wir hier erwähnen müssen. Es erreicht z. B. bei dem Exemplar *a* die Breite der Mündung nur 76.6% der Mündungshöhe, während sie bei den Exemplaren *b* und *c* 90.0—91.6% derselben Höhe ausmacht. Auch ist das genannte Exemplar schmäler, seine grösste Breite ist 2.8 mal in der Totallänge enthalten, während die grösste Breite bei beiden anderen 2.5—2.6 mal in der Totallänge enthalten ist. Es sind also schmälere und dickere Formen mit breiterer und schmälerer Mündung vorhanden. Diese Unterschiede lassen sich deutlich aus den drei Ausmessungen von Lindholm entnehmen.

Wir haben vor uns 5 Exemplare aus der Bucht von Bogutschan stammend, also vom Orte, aus welchem alle Exemplare von Lindholm bezogen worden sind; an diesen Stücken können wir die obenerwähnten Unterschiede bestätigen, und dabei noch ein paar andere hinzufügen und zwar:

1) Die Querstreifung an unseren Exemplaren ist weit stärker ausgebildet als die Spiralstreifung. Die erstere, d. h. die Querstreifung, tritt öfters als Striemenstreifung, also als erste Anlage der Rippenbildung vor, was auch an den Abbildungen von Lindholm, Fig. 56—58 zu ersehen ist. Die Spiralstreifung ist sehr zart, manchmal verschwindend, so z. B. an dem Exemplare Fig. 12*a*; hier ist sie nicht stärker angedeutet als wir es bei den zartschaligen Formen der *G. turriformis* beobachten, z. B. bei *G. turriformis Dalli* und *inornata*.

2) Die Mündung ist an den Exemplaren, welche uns vorliegen, meistens defekt; nichtsdestoweniger können wir zwei Formen derselben unterscheiden, eine breitere und eine schmälere, wobei die Breite der Mündung von 76% bis 100% der Mündungshöhe steigen kann.

3) Die Gestalt der Schale ist bald schlanker, bald breitbasiger. So ist z. B. die grösste Breite des Gehäuses bei einem Exemplar mit 10 Umgängen 3.1 mal in der Totallänge enthalten, bei einem anderen mit 10 Umgängen nur 2.9 mal.

4) Die Breite des ersten embryonalen Umganges ist bald etwas grösser, bald kleiner, sie schwankt zwischen 0.3—0.5 mm.; ebenso schwankt die Länge desselben zwischen 0.16—0.13 mm.

5) Die Zunahme der Umgänge an Breite und Länge geschieht in denselben Verhältnissen, wie bei den Formen der *G. turriformis* Dyb., und zwar nach folgenden Prozentzahlen. Die Zunahme an Breite nach zwei gemessenen Exemplaren von bei-

nahe gleicher Länge von 10.5 mm. vom untersten Umgange angefangen: 100%; 78.4%; 66.6%; 52.0%; 39.3%; 28.8%; 22.7%; 18.0%; 11.3%.

Die Zunahme an Länge nach zwei gemessenen Exemplaren von 10·5 mm. Totallänge; vom untersten Umgang angefangen:

25.2%; 21.2%; 16.1%; 11.7%; 8.7%; 5.5%; 4.3%; 3.0%; 2.0%; 1.4% = 99.1%.

6) An einigen Exemplaren ist eine deutliche Bildung von einem Kiel an dem letzten Umgange zu erkennen. Fig. 12*c*.

Die hier angeführten Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Form, welche von Lindholm unter dem Namen *G. angigyra* Ldh. beschrieben worden ist, streng genommen als eine Varietät der *G. turriformis* Dyb. betrachtet werden kann.

Die Art *G. angigyra* Ldh. wurde von der *G. turriformis* Dyb., var. *inornata* Ldh., hauptsächlich durch folgende Merkmale unterschieden: 1) durch die Längsstreifen, Skulptur der Schale, 2) durch die geringeren Dimensionen der Gehäuse.

Die genannten Merkmale allein geben uns kaum eine Möglichkeit diese Form von *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh. zu unterscheiden. Die kleinen Subvarietäten von *turriformis, inornata minor* und *Dalli minor* sind ebenso klein oder noch kleiner (8—10 mm.) als *G. angigyra* Ldh., ferner sind auch die zarten Schalen von *inornata* mit deutlichen Spuren von Spiralstreifen versehen, es fallen somit beide Merkmale als diagnostische Charaktere hinweg. Als letztes Unterscheidungsmerkmal ist indessen die Zartheit der Schale zu erwähnen: diese ist sehr dünn, sehr zerbrechlich, wie dies bei allen Exemplaren der baikalschen Mollusken, welche grössere Tiefen bewohnen, zu beobachten ist; somit könnte die *angigyra* Ldh. als eine sehr zartschalige Form der *G. turriformis* var. *inornata* betrachtet werden.

Wir geben hier die Formel für 3 Exemplare, welche von Lindholm gemessen worden sind.

№ *a.*: T. A. 11.5, L. 4.0 mm. (34.7%) (2.8).
A. A. 3.0, L. 2.3 mm. (76.6%) (3.8) (57.5%) (26.0%).
№ *b.*: T. A. 12.5, L. 5.0 mm. (40.0%) (2.5).
A. A. 3.0, L. 2.75 mm. (91.6%) (4.1) (55.0%) (24.0%).
№ *c.*: T. A. 10.0, L. 3.8 mm. (38.0%) (2.6).
A. A. 2.5, L. 2.25 mm. (90.0%) (4.0) (59.2%) (25.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5—2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.8—4.1 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 34.7—40.0%, die zweite 24.0—26.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.6—91.6% der Mündungshöhe und 55.0—59.2% der Basisbreite.

Nebenbei stellen wir die Formel, welche nach der Abbildung von Lindholm (l. c., Taf. I, Fig. 57) berechnet worden ist.

Formel: T. A. 10.0, L. 3.5 mm. (35.0%) (2.8).
A. A. 2.8, L. 2.0 mm. (71.4%) (3.5) (57.1%) (28.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.5 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 35.0%, die zweite 28.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 57.1% der Basisbreite.

Um einen ferneren Vergleich zwischen den Alterszuständen und Gestalten der Schneckengehäuse von der Form *G. angigyra* zu ermöglichen, führen wir die Formel für 5 von uns gemessene Exemplare vor:

Formel für:

№ 1. 10 Umgänge: T. A. 10.4, L. 3.3 mm. (31.7%) (3.1).
A. A. 2.83, L. 2.16 mm. (76.3%) (3.6) (65.4%) (27.2%).
№ 2. 10 Umgänge: T. A. 10.7, L. 3.66 mm. (31.4%) (2.7).
A. A. 2.16, L. 2.16 mm. (100.0%) (4.9) (59.0%) (20.1%).
№ 3. 9 Umgänge: T. A. 8.11, L. 3.16 mm. (38.9%) (2.5).
A. A. 2.00, L. 1.66 mm. (83.0%) (4.0) (52.5%) (24.6%).
№ 4. 8 Umgänge: T. A. 6.3, L. 2.33 mm. (36.9%) (2.7).
A. A. 1.50, L. 1.33 mm. (88.6%) (4.2) (57.0%) (23.8%).
№ 5. 7 Umgänge: T. A. 4.8, L. 1.83 mm. (38.1%) (2.6).
A. A. 1.33, L. 1.16 mm. (87.2%) (3.6) (63.3%) (27.6%).

Die grösste Breite der Gehäuse ist 2.5 bis 3.1 mal, die Höhe der Mündung 3.6—4.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.7—38.9%, die zweite 20.1—27.6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 76.3—100% der Mündungshöhe und 52.5—65.4% der Basisbreite.

Lindholm hat selbst die Ähnlichkeit der *G. angigyra* Ldh. mit *G. turriformis* Dyb. erkannt, indem er sagt: „Diese hübsche neue Art erinnert in der Form des Gehäuses sehr an *G. turriformis* Dyb., unterscheidet sich jedoch schon auf den ersten Blick durch ihre geringen Dimensionen“. Dies ist ganz richtig, aber

freilich nur dann, wenn man die *G. angigyra* Ldh. mit den grossen Stücken von *G. turriformis* Dyb. vergleicht, beim Vergleich mit der kleinen Form von *G. turriformis-inornata* dagegen schwindet der Unterschied vollständig und es bleibt uns nur die Zartheit der Schale als alleiniges Merkmal übrig; diesen haben wir deutlich hervor.

Um die Möglichkeit zu haben, die fehlenden oberen Umgänge der Gehäuse von *G. angigyra* zu rekonstruieren, führen wir die Mittelzahlen, nach zwei gemessenen Exemplaren berechnet für 9 Umgänge der Gehäuse und nach 5 gemessenen Exemplaren für 7 Umgänge.

1) Die Länge der Umgänge vom untersten angefangen:

2.66 mm.; 2.24 mm ; 1.74 mm.; 1.24 mm.; 0.93 mm.; 0.59 mm.; 0.46 mm.; 0.33 mm.; 0.14 mm. = 10.43 mm.

2) Die Länge der Umgänge nach 5 gemessenen Exemplaren nur für die 7 obersten Umgänge berechnet, vom untersten angefangen:

1.57 mm.; 1.17 mm.; 0.91 mm.; 0.62 mm.; 0.48 mm.; 0.33 mm.; 0.15 mm. = 5.23 mm.

3) Die Breite der Umgänge ist für die zwei untersten nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet, für den drittletzten nach 4 gemessenen Exemplaren, für die 6 obersten nach 5 gemessenen Exemplaren berechnet:

3.48 mm.; 2.87 mm.; 2.32 mm.: 1.82 mm.; 1.41 mm.; 1.09 mm.; 0.89 mm.; 0.64 mm.; 0.35 mm.

Wir belassen für die *G. angigyra* den von Lindholm ihr zugeschriebenen Artsnamen; wir tuen dies laut unserer früher besprochenen Ansicht, dass es für die Wissenschaft gleichgültig bleiben kann, welchen Wert jeder von den Beobachtern einer gegebenen Form beizulegen trachtet. Die Hauptsache besteht darin, dass man die unterscheidenden Merkmale für jede der genannten Formen, möglichst genau untersucht und sie hervorhebt.

Wir haben die *G. pulchella* Dyb. als würdig den Artnamen zu tragen erachtet, weil die Exemplare dieser Form von denen der *G. Godlewskii* immer recht gut zu unterscheiden sind; ob ein solches Verhältnis auch für *G. angigyra* Ldh. und *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* minor sich einstellen wird, muss der Zukunft überlassen werden.

Art. **Godlewskia Korotnevi** Ldh.

Taf. XIII, Fig. 13; Taf. XIV, Fig. 14, 15.

Syn.: *Baicalia (Godlewskia) Korotnevi* Ldh., l. c., p. 65. Taf. I, Fig. 22–24.

Das Material, welches Lindholm bei der Beschreibung dieser Form vor sich hatte, bestand aus 230 Exemplaren, an 16 Standorten gesammelt. Trotz diesem sehr reichen Material, ist die Beschreibung Lindholms so verfasst, als ob wir es mit einem sehr konstanten einförmigen Typus zu tun hätten.

Die Beschreibung lautet:

„Gehäuse meist eng geritzt, schlank turmförmig, dünnschalig, zerbrechlich, gelblich oder hellbräunlich hornfarben, fein quergestreift mit feiner deutlicher Spiralstreifung, wodurch eine zierliche Gitterskulptur entsteht. Die Spiralstreifen dicht mit sehr kurzen Härchen besetzt, welche sich leicht abreiben und zuweilen wie verfilzt aussehen. Gewinde schlank verlängert, getürmt, viel höher als die Mündung, mit lädiertem Apex. Umgänge 7—8½, ziemlich gewölbt, regelmässig und ziemlich rasch zunehmend; der letzte nicht vorwiegend. Naht mässig vertieft, schief. Mündung breit eiförmig, oben mit mehr oder weniger deutlichem Winkel, unten gerundet....".

Es wurden von Lindholm 11 Exemplare gemessen, von welchen 3 Stück, aus drei verschiedenen Fundorten stammend, und zwar aus den Kotielnikowyj mys, aus der Frolicha-Bucht und den Olchonskija Worota, gleichsam in einer und derselben Form abgegossen worden sind (G. 18—8, M. 5—4); die übrigen 8 Stück zeigen Verschiedenheiten in den Schalenverhältnissen, so ist die grösste Breite des Gehäuses 2.1—2.7 mal, die Höhe der Mündung 3.1—3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 36.8—46.4%, die zweite 26.3—32.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7—87.5% der Mündungshöhe und 50.0—58.3% der Basisbreite. Es sind also breitere und schmälere Formen mit kleineren und grösseren Mündungen. deren Breite um ganze 10% der Mündungshöhe variieren kann,

Die Abbildungen Lindholms stimmen nicht ganz mit den Ausmessungen, so ist die Formel für die reduzierte Abbildung Taf. I, Fig. 24 folgende:

Formel: T. A. 15.5, L. 5.1 mm. (32.9%) (3.0).
A. A. 4.0, L. 2.8 mm. (70.0%) (3.8) (54.9%) 25.8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3 mal, die Höhe der Mündung 3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 32.9%, die zweite 25.8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 70.0% der Mündungshöhe und 54.9% der Basisbreite.

Die abgebildeten Exemplare sind schmäler als die gemessenen, ihre Mündungshöhe ist kleiner, ebenso die Breite der Mündung.

Die Zunahme der Umgänge an Länge und Breite auf der Abbildung Fig. 24 geschieht in folgenden Proportionszahlen:

Zunahme an Länge; die Totallänge als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen.

23.0%; 20.7%; 18.2%; 12.8%; 9.7%; 7.6%; 5.1%; 2.5%.

Zunahme an Breite; die grösste Breite als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen.

100%; 83.3%; 66.6%; 50.0%; 37.5%; 25.0%; 16.6%.

Überhaupt ist die photographische Gestalt der Gehäuse bedeutend schlanker als man dies nach den ausgemessenen Exemplaren erwarten sollte.

Wir haben vor uns 21 Stücke, welche von Lindholm selbst bestimmt wurden und aus drei verschiedenen Fundorten stammen, nämlich aus der Onkogonskaja Bucht, dem Maloje more und den Olchonskije worota; an diesen Exemplaren sehen wir bedeutend grössere Verschiedenheiten, als sie Lindholm an allen 230 Stücken namhaft gemacht hat. Wir können voraussehen, dass manche Varietäten sich in der ganzen Sammlung vorfinden werden; hier erlauben wir uns nur die Aufmerksamkeit auf folgende Tatsache zu lenken:

1) An den grössten Exemplaren haben wir die Zahl der Umgänge als 10 bestimmt, während Lindholm nur 7—8½ zählte.

2) 19 Exemplare unter den 21 waren mit Kapseln, wie wir sie an den Gehäusen bei *G. turriformis* Dyb. beschrieben haben, besetzt. Die Zahl der Kapseln auf einigen Exemplaren steigt bis zu 15—20 (Fig. 14*a*, *b*). Die Stelle, wo sie angeklebt werden, nämlich die Spitze des Gehäuses, die Rückenfläche derselben, beweisen zur Genüge, dass sie von fremder Provenienz sind. Die Grösse der Kapsel beträgt 1.2—1.5 mm., sie sind ziemlich erhaben, blasenförmig, die zarte Umhüllungsmembran durchsichtig, ihr Inhalt scheint aus einer einzigen kugeligen gelben

Masse zu bestehen. Es wäre sehr interessant zu erfahren, was diese Kapseln zu bedeuten haben — oder, genauer gesagt, von welcher Tierart der Baikalfauna diese Kapseln hier angebracht werden?

3) Der sog. Haarbesatz der Spiralstreifen ist verschieden; so sind an den zarten, durchsichtigen Schalen die Härchen kurz und spitz, an manchen sind sie kurz, grob, als ob sie durch Verwachsen von einigen nebeneinanderstehenden Härchen entstanden wären; ferner sind die Härchen am Ende verdickt, ähnlich wie bei *B. Duthiersi* Dyb. oder auch schuppenartig komprimiert.

4) Was die Anwesenheit der Haare anbelangt, so sind Gehäuse ohne jede Spur derselben vorhanden; solche Schalen sind ganz glatt, wobei die Spiralstreifen sehr schwach angedeutet sind; dabei zeigen die Querstreifen sehr deutliche Anlagen zur Querrippenbildung, welche indessen nicht gewölbt, sondern streifenartig sind.

5) Die Gestalt der Gehäuse ist nicht konstant, ebenso die Gestalt und Grösse der Mündung, was am besten durch Zusammenstellung folgender Formel sich ergeben wird:

Formel 1) Fig. 15*a*. Gehäuse mit 10 Umgängen.
T. A. 18.9, L. 6.0 mm. (31.2%) (3.1).
A. A. 4.0, L. 3.3 mm. (82.2%) (4.7) (55.0%) (21.1%).

Das ist das grösste Exemplar, welches uns vorliegt. Die Mündung ist etwas defekt, der Apex lädiert, die drei obersten Umgänge müssten rekonstruiert werden. Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.1 mal, die Höhe der Mündung 4.7 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 31.2%, die zweite 21.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 82.2% der Mündungshöhe und 55.0% der Basisbreite.

Formel 2) Gehäuse mit 9 Umgängen.
T. A. 13.9, L. 4.6 mm. (33.0%) (3.0).
A. A. 4.3, L. 3.0 mm. (69.7%) (3.2) (65.2%) (30.9%).

Formel 3) Gehäuse mit 9 Umgängen.
T. A. 12.5, L. 4.3 mm. (34.4%) (2.9).
A. A. 3.3, L. 2.6 mm. (78.7%) (3.7) (60.4%) (26.4%).

Beide gemessenen Exemplare haben im ganzen einen gemeinschaftlichen Habitus, unterscheiden sich aber von einander durch die Breite des Gehäuses und die Grösse der Mündung, indem № 2 eine weniger rundlich gestaltete Mündung hat. Die grösste

Breite des Gehäuses ist 3.0—2.9 mal, die Höhe der Mündung 3.2—3.7 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 33.0—34.4%, die zweite 30.9—26.4% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 69·7—78·7% der Mündungshöhe und 65·2—60·4% der Basisbreite.

Formel 4) Fig. 15*f*. Gehäuse mit 8 Umgängen.
T. A. 12.2, L. 4.6 mm. (37.7%) (2.6).
A. A. 4.0, L. 3.3 mm. (82.2%) (3.0) (71.7%) (32.7%).

Dieses Exemplar gehört zu den unbehaarten, die Haare sind nicht abgerieben, wie Lindholm es an Exemplaren seiner Sammlung beobachtet hat, sondern sie waren nie gebildet, die Spiralstreifen sind kaum angedeutet, dagegen treten die Querstreifen stärker hervor. Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.0 mal in der Totallänge enthalten; die erste erreicht 37.7%, die zweite 32.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 82.2% der Mündungshöhe und 71.7% der Basisbreite.

Diese originelle Form zeichnet sich ausserdem durch die Grösse der Mündung aus. Überhaupt kann gesagt werden, dass die Weite der Mündung, die Gestalt derselben, sehr wenig konstant ist; wir haben rundliche, eiförmige in verschiedener Form beobachtet.

Formel 5) Gehäuse mit 7—8 Umgängen.
T. A. 11.3, L. 4.6 mm. (40.7%) (2.4).
A. A. 3.5, L. 2.6 mm. (74.2%) (3.2) (56.5%) (30.9%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.4 mal, die Höhe der Mündung 3.2 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 40.7, die zweite 30.9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 74.2% der Mündungshöhe und 56.5% der Basisbreite.

Das hier besprochene Exemplar zeichnet sich durch die ovale Gestalt der Mündung und durch die schmale schuppenartige Form der sog. Haare aus.

Der Apex ist bei allen älteren Formen der *G. Korotnevi* lädiert, es musste also an allen lädierten Stücken eine Rekonstruktion der fehlenden Umgänge vorgenommen werden. Die Länge aller Umgänge, an 10 gemessenen Exemplaren berechnet, ist als Mittelzahl folgende, vom obersten Umgang angefangen.

Länge der Umgänge:

0.20; 0.34; 0.61; 0.92; 1.26; 1.87; 2.32; 3.67; 4.06 mm. = 15.25 mm.

Breite der Umgänge:

0.42; 0.54; 0.86; 1.06; 1.58; 2.25; 3.21; 4.03; 4.66; 6.00.

Die Zunahme der Umgänge an Länge geschieht in folgenden Prozentverhältnissen, die Totallänge als 100 angenommen:

1.08%; 1.24%; 3.30%; 4.97%; 6.81%; 10.11%; 12.55%; 17.47%; 19.85%; 21.96% = 99.34%.

Die Zunahme der Umgänge an Breite geschieht in folgenden Prozentverhältnissen. Die grösste Breite als 100 angenommen:

7.00%; 9.00%; 14.3%; 17.6%; 26.3%; 37.5%; 53.5%; 67.1%; 100%.

Die 21 Exemplare aus der Sammlung, welche von Lindholm selbst bestimmt wurde, haben wir einer genauen Betrachtung unterworfen. Wir unterscheiden an diesen 2 Haupttypen: 1) den behaarten Typus, 2) den glatten unbehaarten. Die Härchen sind bei letzterem nicht abgerieben, sie waren nie gebildet, dabei ist die sog. Spiralskulptur nur schwach angedeutet, sogar verschwindend undeutlich; solche Gehäuse mit glatter Oberfläche bilden nur 14% aller anderen, die uns zur Untersuchung vorliegen.

An beiden Typen kann man schmälere und breitere Gehäuse unterscheiden, die Mündung derselben ist bald kleiner, bald grösser, in der Gestalt variiert sie von einer rundlichen bis zur elliptischen. Die Haare sind entweder kurz, steif und spitz geendet oder länger und dünner, dann sind sie biegsam, legen sich platt an die Oberfläche der Schale und sehen „wie verfilzt" aus, ferner erscheinen die Härchen wie paarig mit einander verwachsen und haben eine verdickte Spitze, oder sie haben zuletzt die Gestalt von kleinen Schüppchen. Die Haare stehen gewöhnlich reihenweise auf den Spiralstreifen angeordnet. Es kann hier kein Zweifel obwalten, dass die Form *G. Korotnevi* Ldh., mit *G. turriformis* Dyb. nahe verwandt und durch den unbehaarten Typus mit der letztgenannten eng verbunden ist; nichtsdestoweniger lassen wir den „Arttitel" für sie gelten. Der unbehaarte Typus kann einstweilen zu der Form *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* gestellt werden.

In unserer Sammlung haben wir ein paar Exemplare, welche von Dr. W. Dybowski als *Clessini* bezeichnet wurden; diese Form unterscheidet sich von *G. Korotnevi* Ldh. hauptsächlich durch die in Querreihen angeordneten, kurzen, am Ende meistens verdickten steifen Härchen. Wir nennen sie *G. Korotnevi* Ldh. var. *Clessini* W. Dyb. in litteris.

G. Korotnevi Ldh. var. **Clessini** W. Dyb.

Taf. XIV, Fig. 16, *a*, *b*.

Syn.: *L. Clessini* W. Dyb. sp. nov. in litt.

Wir haben nur ein paar Exemplare dieser Form in unserer Sammlung; sie stehen der Form *inornata* Ldh. am nächsten. Von Rippen ist keine Spur auf den Umgängen zu sehen, sei es sogar in Gestalt von schwachen Hervorwölbungen auf der Oberfläche des Gehäuses. Die sog. gitterförmige Skulptur der Schale ist stark entwickelt, man sieht deutliche Quer- und Längsstreifen; diese letzteren bilden ziemlich dichte Längslinien, die Querstreifen sind meistens zu zwei angeordnet. Längs den Spirallinien stehen reihenweise kurze, schiefe, meist mit verdickten Spitzen versehene Härchen; sie sind einreihig auf diesen Linien verteilt, ordnen sich aber doppelreihig auf den Querstreifen und zwar in allen Fällen, wo diese stärker hervortreten. Die Gestalt der Gehäuse ist turmförmig, die Umgänge schön gewölbt, mit ziemlich tiefer Naht; sie nehmen an Länge und Breite etwa in denselben Verhältnissen zu, wie bei den Formen *G. turriformis typica*. Folgende Zusammenstellung soll dieses Verhältnis angeben.

Die Zunahme des Gehäuses von *G. Korotnevi* Ldh. var. *Clessini* an Länge in Prozentzahlen ausgedrückt. Die Totallänge als 100 angenommen. Vom letzten Umgang angefangen.

30.8%; 20.5%; 15.7%; 10.8%; 8.4%; 6.1%; 4.1%; 2.7%; 0.6%.

Die Längezunahme der *G. turriformis* Dyb. *typica:*

26.3%; 19.3%; 16.2%; 13.6%; 8.7%; 6.4%; 4.8%; 2.9%; 1.8%.

Die Zunahme des Gehäuses von *G. Korotnevi* Ldh. var. *Clessini* an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt. Die grösste Breite als 100 angenommen, vom letzten Umgang angefangen:

100 : 73.0%; 56.7%; 43.2%; 29.4%; 20.7%; 16.8%; 11.2%.

Die Breitezunahme der *G. turriformis typica:*

100 : 72.3%; 55,2%; 39.4%; 28.9%; 19.7%; 14.4%; 9.2%.

Das Gehäuse aus 9 Umgängen zusammengesetzt; die zwei obersten sind gewöhnlich zerstört, ihre Länge und Breite wird nach jungen Exemplaren gemessen. Die Zahl der Längsreihenhaare ist nicht beständig; bei einem Exemplar von etwa 15 mm. Totallänge zählten wir 18—25 Längsreihen, bei einem kleineren

von 6·6 mm. Totallänge waren nur 11—15 Reihen zu sehen. Die Schale ist zart, durchsichtig, hell horngelblich. Die Mündung ist regelmässig schön ovoidförmig gestaltet, der Nabel entweder ganz verdeckt, oder schwach ritzförmig. Einen Kiel auf dem letzten Umgange haben wir nicht beobachtet, es sei aber damit keineswegs gesagt, dass sich nicht in der Zukunft ein Kiel auf dem letzten Umgange bei dieser Form vorfinden wird.

Die Formel für die Varietät *Clessini* ist folgende:

Formel: T. A. 14.6, L. 5.3 mm. (36.3%) (2.7).
A. A. 4.0, L. 3.0 mm. (75.0%) (3.6) (56.6%) (27.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.7 mal, die Höhe der Mündung 3.6 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 36.3%, die zweite 27.3% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 56.6% der Basisbreite.

Um einen Vergleich mit der Formel der Varietät *inornata* Ldh. zu ermöglichen, führen wir die Formel für diese hier an, welche nach den Dimensionen einiger Exemplare der Varietät *Clessini* von beinahe gleicher Totallänge gewonnen wurde.

Formel: T. A. 14.0, L. 4.8 mm. (34.2%) (2.9).
A. A. 3.5, L. 3.0 mm. (85.7%) (4.0) (62.5%) (25.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.9 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.2%, die zweite 25.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 85.7% der Mündungshöhe und 62.5% der Basisbreite.

G. Korotnevi Ldh. var. **Schönfeldti** var. nov.
Taf. XIV, Fig. 17, *a*, *b*.

Auch von dieser Form besitzen wir in unserer Sammlung nur ein paar Exemplare. Diese sehr interessante Form zeichnet sich dadurch aus, dass alle Umgänge wie mit einem pelzartigen Filz überzogen sind. Die Oberfläche der Schale ist dicht mit Körnchen bedeckt, welche in spitze, haarähnliche, kurze Auswüchse verlaufen; keine längeren Haare sind vorhanden. Der filzartige Überzug ist gleichmässig gelagert, von Quer- und Längsstreifen sieht man nichts. Die Gleichmässigkeit der Decke macht einen ganz anderen Eindruck als diejenige, welche wir an der Decke von Gehäusen sehen, die von parasitischen Pflanzen gebildet wird. Ausser dem eben besprochenen Charakter, zeich-

net sich diese Form durch eine Gestalt der Schale aus, welche von der Varietät *Clessini* verschieden ist. Der letzte Umgang ist weniger bauchig, die Zunahme der Umgänge an Länge und Breite geschieht in folgender prozentartiger Proportion.

Die Zunahme der Umgänge an Breite in Prozentzahlen ausgedrückt, die grösste Breite als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen:

100%; 75.0%; 62.5%; 40.0%; 27.5%; 12.5%.

Die Zunahme an Länge der Umgänge in Prozentzahlen ausgedrückt, die Totallänge als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen.

30.9%; 26.5%; 17.6%; 11.5%; 7.0%; 4.0%; 1.7%.

Alle Umgänge zählen wir bis 8; die Schale ist dunkel gefärbt, wenig durchsichtig, die Mündung regelmässig ovoidförmig gestaltet, der Nabelritz fast ganz verdeckt, die Naht ziemlich tief, die Umgänge gewölbt, der Kiel auf dem letzten Umgange fehlt.

Die Formel ohne Rekonstruktion der Totallänge berechnet (7 Umgänge).

Formel: T. A. 11.3, L. 4.0 mm. (35.3%) (2.8).
A. A. 3.5, L. 2.5 mm. (71.4%) (3.2) (62.5%) (30.9%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.2 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.3%, die zweite 30.9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 62.5% der Basisbreite.

Um einen Überblick der Formen, welche zum Typus der *G. turriformis* Dyb. gehören zu erleichtern, stellen wir sie in einer synoptische Tabelle zusammen.

I. Gehäuse mit wulstartigen, unregelmässig geordneten, meistens zerstreuten Querrippen versehen.
1. Ein Kiel auf dem letzten Umgang vorhanden.
A) Die Umgänge regelmässig gewölbt, ohne eine mittlere kielartige Hervorwölbung und ohne fadenförmige Spirallinien auf ihrer Oberfläche.
№ 1. *G. turriformis* Dyb. var. *Crossei* var. nov.
a) Gehäuse gross, 18—20 mm., Totallänge, Zahl der Umgänge 10—11.
α) Basis breit, 46·6% der Totallänge. Mündung breit, 88·8% der Mündungshöhe.
№ 1 *a*. *G. turrif.* Dyb. var. *Crossei* subvar. *obesa* subvar. nov.

β) Basis schmal, 30·0% der Totallänge, Mündung schmal; 71·4% der Mündungshöhe.

№ 1*b*. *G. turrif.* Dyb. var. *Crossei* subvar. *gracilis* subvar. nov.

aa) Gehäuse klein, 8—12 mm. Totallänge. Zahl der Umgänge bis 10.

№ 1*c*. *G. turrif.* Dyb. var. *Crossei* subvar. *minor* subvar. nov.

AA) Die Umgänge mit der kielartigen Mittelwulst versehen. Zahl der Umgänge 10.

№ 2. *G. turriformis* var. *Burguignati* var. nov.

α′) Gehäuse grösser, 18 mm. Totallange.

№ 2*a*. *G. turriformis* var. *Burguignati* subvar. *maior*.

β′) Gehäuse kleiner, 10 mm. Totallänge.

№ 2*b*. *G. turriformis* Dyb. var. *Burguignati* subvar. *minor*.

AAA) Die Umgänge, wenigstens die unteren, mit 2 fadenförmigen Kielen in der Mitte ihrer Oberfläche versehen.

№ 3. *G. turriformis* Dyb. var. *Lindholmi* var. nov.

2. Der letzte Umgang gleichmässig gewölbt, ohne Kiel. Der Kiel fehlt.

№ 4. *G. turriformis* Dyb. var. *Fischeri* var. nov.

α²) Gehäuse grösser, 18 mm. Totallänge.

№ 4*a*. *G. turriformis* Dyb. var. *Fischeri* subv. *maior*.

β²) Gehäuse kleiner, 8—12 mm. Totallänge.

№ 4*b*. *G. turriformis* Dyb. var. *Fischeri* subvar. *minor*.

II. Gehäuse ohne wulstige Querrippen.

1*a*. Ein Kiel auf dem letzten Umgang vorhanden.

№ 5. *G. turriformis* Dyb. var. *Dalli* var. nov.

α³) Gehäuse grösser, bis 18 mm. Totallänge.

№ 5*a*. *G. turriformis* Dyb. var. *Dalli* subvar. *maior*.

β³) Gehäuse kleiner, 8—10 mm. Totallänge.

№ 5*b*. *G. turriformis* Dyb. var. *Dalli* subvar. *minor*.

2*a*. Ein Kiel auf dem letzten Umgang fehlt. Der letzte Umgang gleichmässig gewölbt.

B) Die Oberfläche der Umgänge unbehaart, glatt.

a′) Gehäuse mässig zart, die Spiralskulptur schwach angedeutet.

№ 6. *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh.

α⁴) Gehäuse grösser, bis 18 mm. Totallänge.

№ 6*a*. *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh. subvar. *maior*.

β⁴) Gehäuse kleiner, bis 11 mm. Totallänge.

№ 6*b*. *G. turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh. subvar. *minor*.

aa′) Gehäuse sehr zart, die Spiralskulptur stärker entwickelt, Totallänge bis 12 mm.

№ 7. *G. angigyra* Ldh.

BB) Die Oberfläche der Umgänge behaart. Die Haare reihenweise auf den Längsstreifen geordnet.

№ 8. *G. Korotnevi* Ldh.

α^5) Die Haare reihenweise auf den Querstreifen geordnet, meistens in paarigen Reihen.

№ 8*a*. *G. Korotnevi* Ldh. var. *Clessini* var. nov.

BBB) Die Oberfläche der Umgänge dicht mit ganz kurzen, punktförmigen Auswüchsen bedeckt.

№ 8*b*. *G. Korotnevi* var. *Schönfeldti* var. nov.

Die blasigen Kapseln, welche an die Schalen des *G. turriformis* Dyb., des *G. Korotnevi* Ldh. aus dem Baikalsee angeklebt werden, sind den Parasiten, welche die Gehäuse einiger Arten von Schnecken des Mandshurischen Meeres bedecken so ähnlich, dass man auf den ersten Blick geneigt ist, beide Bildungen für gleichen parasitischen Ursprungs zu halten. Man vergleiche die Abbildungen Fig. 18, *a*, *b* und Fig. 19, *a*, *b*, *c*.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XIII.

Fig. 1, *a—b*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Crossei* subvar. *major*. *a—e* zweimal vergrössert, *f—l* natürliche Grösse. *a*, *f*, *g*, *h*, *k* mit Kapseln beklebt.

„ 2, *a—f*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Crossei* subvar. *minor*, zweimal vergrössert.

„ 3, *a*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Crossei* subvar. *obesa* natürl. Grösse.

„ 4, *a—c*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Crossei* subvar. *gracilis*, natürl. Grösse.

„ 5, *a*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Fischeri* subvar. *maior*, zweimal vergrössert.

„ 6, *a—c*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Fischeri* subvar. *minor*, zweimal vergrössert.

„ 7, *a—c*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Dalli* subvar. *maior*, natürliche Grösse.

„ 8, *a*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Dalli* subvar. *minor*, schwach vergrössert. $\left(\frac{1\cdot5}{1}\right)$.

„ 9, *a*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh. subvar. *maior*, natürliche Grösse.

„ 10, *a—d*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *inornata* Ldh. subvar. *minor*, zweimal vergrössert.

„ 11, *a*. *Godlewskia turriformis* Dyb. var. *Lindholmi*, zweimal vergrössert.

a
b
c
1
d
e
f
g
h
i
1
k
l
a
b
c
2
d
e
f
3a
4
a
b
c
5a
6
a
b
c
7
a
b
c
8a
9a
a
10
b
c
d
11a
a
b
c
12
d
e
13
a
b

Fig. 12, *a—e*. *Godlewskia angigyra* Ldh., dreimal vergrössert (aus der Kiew'schen Sammlung, dieselbe bestimmt von Lindholm selbst). Die Querstreifen sind weit stärker entwickelt als die Längsstreifen. Fig. 12*a*. Die Längsstreifen fast verstrichen.

„ 13, *a*, *b*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh., beinahe 2 mal vergrössert; *a* aus der Wiener Sammlung, *b* aus unserer Sammlung.

Tafel XIV.

„ 14, *a*, *b*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh., beinahe zweimal vergrössert, beide Exemplare stark von Kapseln bedeckt (aus der Kiew'schen Sammlung).

„ 15, *a—u*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh., dreimal vergrössert, um die Behaarung deutlich zu sehen (aus der Kiew'schen Sammlung). Fig. *a* hat die Behaarung kurz, steif, grob, ähnliches sieht man auf der Fig. *b*, *c*. Fig. *d* hat die Härchen schuppenförmig. Die Fig. *e*, *f*, *g* sind unbehaart, an den Fig. *i*, *k*, *l* sehen die Härchen wie verfilzt aus.

„ 16, *a*, *b*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh. var. *Clessini*, zweimal vergrössert.

„ 17, *a*, *b*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh. var. *Schönfeldti*, zweimal vergrössert.

„ 18, *a*, *b*. *Godlewskia Korotnevi* Ldh., beinahe zweimal vergrössert. Die Gehäuse sind mit Kapseln beklebt.

Fig. 19, *a*, *b*, *c*. *Baicalineopsis mandshurica* Forma nova in litteris, beinahe zweimal vergrössert. Die Gehäuse von Parasiten bedeckt.

*

Къ познанію семейства Cimicidae Latr. (=Clinocoridae Kirk.) (Hemiptera-Heteroptera).

А. Н. Кириченко.

[Kiritshenko (Kiričenko), A. N. Ad cognitionem fam. Cimicidae (Latr.) (= Clinocoridae Kirk.) (Hemiptera-Heteroptera)].

(Представлено 16 октября 1913 г.).

О. И. Іонъ во время своего послѣдняго путешествія на островъ Суматру открылъ новаго представителя семейства *Cimicidae*, относящагося къ новому роду. Описаніе этого рода и вида составляетъ первую часть этой статьи.

Paracimex gen. nov. *Cimicidarum.*

Corpus oblongo-ovale, retrorsum fortiter angustatum, apice abdominis acuminatum, dense et longe pilosum, laeve, hemelytra punctata.

Caput longum, latitudine sua cum oculis longius et quam pronotum medio multo longius, pilosum, laeve, pilis paucis in lateribus quoque praeditum; parte postoculari marginibus lateralibus parallelis, rectis, longitudine parte reliqui capitis solum duplo breviore prolongatione antica capitis longa, latitudine sua longius; oculi mediocres, a margine postico capitis longe remoti.

Antennae pilosae, articulis duobus ultimis reliquis paullo tenuioribus.

Rostrum coxas anticas vix attingens, articulo primo medium capitis attingente, articulo secundo primo aequilongo, basin capitis vix superante, articulo tertio secundo paullo breviore.

Pronotum transversum, longitudine sua minus quam duplo latius, laeve, rarius et suberecto pilosum; margine antico recto, angulis anticis fortiter productis, margine postico levissime et late sinuato, marginibus lateralibus laminato-explanatis (apice sat late, parte explanata basin versus sensim angustata), haud reflexis, leviter subangulato rotundatis, apicem versus rotundatis, basin versus rectis; ciliis marginalibus pronoti longis, parte explanata antica longioribus.

Scutellum latum, transversum.

Hemelytra rudimentaria, dense distincteque punctata, pilis longissimis, erectis vestita; comissura scutello breviore, margine antico late rotundato, angulo interno hemelytrorum rotundato.

Abdomen oblongo-ovale, apicem versus fortiter acuminatum; dorso abdominis pilis longis, erectis dense vestito; segmento ultimo maris assymetrico.

Pedes modice incrassati, femoribus subtus sulcatis, tarsis longissimis, posticis longitudine tibiarum minus quam duplo brevibus, anticis intermediisque quam tibiae parum brevioribus.

Mesosternum margine postico rotundato, metasternum latitudini suae posticae aequilongum, sed latitudine femorum intermediorum vix angustius. Segmentum primum ventrale parte elevata angusta ubique aequilata, alte carinato-elevata.

Genus ad subfamiliam *Cimicinae* (= *Clinocorinae*) sensu Rotschild et Jordan pertinet, ab ambobus generibus: *Cimici* Linn. et *Oeciaco* Stål corpore oblongo-ovali, structura capitis insigni, structura pronoti, pilositate corporis longa, tarsis longissimis distinctum.

Generi *Loxaspis* Rotsch. tarsis longis intuituque primo affinis, a quo capite longiore, angulis anticis pronoti longe productis, marginibus lateralibus pronoti antice late explanatis, segmento genitali maximo, assymetrico differt.

Typus generis *Paracimex avium* sp. n.

Paracimex avium spec. nov.

Oblongo-ovalis, flavo- vel rufo-ferrugineus, pilis longis, erectis, fuscis dense vestitus.

Caput colore corporis, apice summo pallido; prolongatione antica apicem versus haud coarctata, lateribus parallelis; antennis pallidis, articulo primo apicem capitis haud attingente, articulo secundo primo in $1^3/_4$ longiore, articulo tertio secundo paullo longiore, articulo quarto tertio breviore, articulis omnibus

pilis longis, sed sat raro dispositis, praeditis, articulis duobus ultimis reliquis crassitie duplo tenuioribus, haud capillaribus.

Pronotum basin versus leviter angustatum, apicem versus paullo dilatatum, antice quam hemelytra paullo angustius; angulis anticis pronoti longe productis, sed oculos haud attingentibus.

Scutellum latum, transversum, quam pronotum duplo brevius, comissura hemelytrorum longius, lateribus rotundatis.

Hemelytra rudimentaria, subquadranguliformia, anguli externus et internus angulariter rotundati.

Abdomen longe et dense pilosum, pilis multo longioribus et densioribus quam in capite et pronoto, sed paullo brevioribus et rarioribus quam in hemelytris.

Pedes dense pilosae, femoribus incrassatis, tarsis articulo tertio secundo paullo longiore, unguiculis longis.

Inferne brevius pilosum, segmentum ultimum ♂ magnum.

Long. — 5,2 mm., latit. pronoti — 1,3 mm., latit. abdominis — 2,2 mm.

Habitat in Sumatra: Pajacombo (19. III. 1913 in nido avis O. Jonx legit).

Specimina quatuor (♂♂) et larvas numerosas examinavi et descripsi; typi in Museo Zoologico Academiae Caesariae Scientiarum Petropolitanae asservantur.

Виды сем. *Cimicidae* совершенно не изучены въ Россіи; кромѣ космополитическаго паразита человѣческаго жилья — *Cimex lectularius* Linn., въ предѣлахъ Россійской Имперіи встрѣчаются еще три вида: *Cimex vespertilionis* Popp. (Финляндія, sec. Poppius), *C. pipistrelli* Jenyns. (Россія, sec. Putox) и *Oeciacus hirundinis* Jenyns. (Тульская губ.: Колодезное, 30.VII. 1899. В Безваль; Кіевъ. 5. V. 1905. Ю. Вагнеръ; Финляндія, sec. Reuter; Казань, sec. Eversmann; Крымъ: Симферополь, sec. Кириченко).

Внѣ предѣловъ Россійской Имперіи, но въ границахъ палеарктической области, найденъ еще одинъ видъ, отсутствующій въ каталогахъ полужесткокрылыхъ палеарктической фауны. Это — *Cimex hemipterus* (Fabr.), найденный П. Ю. Шмидтомъ въ Кореѣ: на пути отъ Утибень до Кореджи (18.VII. 1900) и отъ Кореджи до Доре (19. VII. 1900). До сихъ поръ видъ этотъ былъ извѣстенъ изъ Центральной и Южной Америки, тропической Африки и Азіи.

Списокъ птицъ, наблюдавшихся въ теплый періодъ 1897—1913 гг. въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта.

В. Л. Біанки.

[Bianchi, V. L. Liste des oiseaux, observés durant la période chaude des années 1897—1913 dans la zone littorale du district de Peterhof entre les villages Lébiajhié et Tchernaja Lakhta].

(Представлено 16 октября 1913 г.).

Съ 1897 года я провожу лѣто у деревни Лебяжьей Петергофскаго уѣзда, въ 20 верстахъ къ западу отъ Ораніенбаума, и совершаю орнитологическія экскурсіи обыкновенно въ ближайшихъ окрестностяхъ ея — отъ т. наз. Барковской Глади, въ трехъ верстахъ къ востоку отъ Лебяжьей, до деревни Черной Лахты, въ десяти верстахъ къ западу отъ нея, рѣдко удаляясь къ югу отъ берега моря болѣе, чѣмъ на 3—5 верстъ, такъ какъ наблюденія надъ гнѣздами — главная моя задача въ зависимости отъ краткости каникулярнаго времени — на болѣе далекомъ разстояніи невыполнимы. Далеко не въ каждый изъ этихъ 18 лѣтъ удавалось вести даже болѣе или менѣе правильныя наблюденія надъ птицами, такъ какъ я часто отвлекался различными другими занятіями: въ 1897 былъ занятъ почти исключительно энтомологическими изслѣдованіями, въ 1900, 1902, 1904, 1905, 1910, 1911, 1912 и 1913 либо совсѣмъ не былъ въ Лебяжьей, либо былъ лишенъ возможности экскурсировать, такъ что заносилъ въ свой дневникъ лишь отдѣльныя, пополнявшія прежнія наблюденія данныя, иногда даже со словъ другихъ лицъ. Довольно полно удалось произвести наблюденія въ 1898, 1899, 1901, 1903 и 1906, особенно же

въ 1907, 1908 и 1909 годахъ, причемъ наблюденіями 1908 года я обязанъ сыну моему Виталію, такъ какъ самъ былъ въ то время въ Камчаткѣ[1]). Наблюденія надъ прилетомъ и весеннимъ пролетомъ мнѣ удалось организовать нѣсколько полнѣе лишь въ 1907 году, въ остальные же годы они очень отрывочны и данныя собраны лишь для поздно прилетающихъ птицъ. Къ 1-му сентября я долженъ былъ по обязанностямъ службы всегда покидать природу, а потому наблюденія надъ осеннимъ теченіемъ касаются лишь раннихъ пролетныхъ и отлетныхъ видовъ.

Тѣмъ не менѣе, благодаря продолжительному пребыванію въ мѣстности и неукоснительному занесенію всѣхъ наблюденій въ дневникъ, мнѣ удалось констатировать въ окрестностяхъ Лебяжьей 171 видъ птицъ и собрать весьма обширный матеріалъ, касающійся гнѣздованія болѣе, чѣмъ ½ выводящихъ тутъ видовъ. Для такого крохотнаго районичка цифра эта должна быть признана почти исчерпывающей авифауну болѣе теплаго періода года; прибавокъ къ ней можно ожидать почти исключительно изъ числа пролетныхъ и зимующихъ. Она указываетъ намъ, конечно, на разнообразіе станцій въ этой мѣстности, что объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что послѣдняя примыкаетъ къ морю.

Полностью всѣ собранныя наблюденія утилизируются мною на ряду съ наблюденіями въ другихъ мѣстахъ губерніи и литературными данными для полной „Авифауны С.-Петербургской губерніи“, въ этой же краткой замѣткѣ я дамъ только голый перечень найденныхъ птицъ для ориентировки лицъ, пожелающихъ заняться орнитологическими изслѣдованіями въ этой, все болѣе и болѣе заселяющейся, мѣстности впослѣдствіи. Имъ придется несомнѣнно убѣдиться въ исчезновеніи нѣко-

1) О большей или меньшей полнотѣ наблюденій различныхъ годовъ можно судить по числу зарегистрированныхъ въ нихъ видовъ: въ 1897 году имѣются замѣтки о 28 видахъ. въ 1898 — о 77 (19), въ 1899 — о 86 (22), въ 1900 — о 6 (3), въ 1901 — о 89 (20), въ 1902 — о 10, въ 1903 — о 96 (15), въ 1904 — о 49 (31), въ 1905 — о 35 (22), въ 1906 — о 89 (20), въ 1907 — о 106 (35), въ 1908 — о 108 (26), въ 1909 — о 115 (25), въ 1910 — о 57 (—), въ 1911 — о 70 (20), въ 1912 — о 66 (3), въ 1913 — о 93 (13). Цифры въ скобкахъ указываютъ число видовъ, у которыхъ были найдены гнѣзда. Изъ этого видно, что наибольшее число видовъ, 115, наблюдалось въ 1909 г., а наибольшее число видовъ, у которыхъ были обнаружены гнѣзда, 35 — въ 1907 г.

торыхъ прежде нормальныхъ видовъ и въ появленіи такихъ, которые раньше отсутствовали тутъ.

Мои изслѣдованія были существенно облегчены разрѣшеніемъ коллектировать на земляхъ Ихъ Высочествъ Принцессы Елены Георгіевны Саксенъ-Альтенбургской и герцоговъ Мекленбургъ-Стрелицкихъ, въ имѣніяхъ мѣстныхъ владѣлицъ О. К. Ливровской и О. П. фонъ-Лаймингъ и на охотничьихъ угодьяхъ покойнаго академика А. И. Таренецкаго, О. И. Іона и др. лицъ, которымъ я приношу за это свою искреннюю благодарность.

Прежде, чѣмъ перейти къ списку наблюдавшихся птицъ, остановлюсь на тѣхъ видахъ, которые положительно не встрѣчаются въ окрестностяхъ Лебяжьей, несмотря на то, что обыкновенны уже въ весьма недалекомъ разстояніи отъ нея. Къ нимъ относятся: нормально гнѣздящаяся подъ Ораніенбаумомъ *Cynchramus schoeniclus, тростниковая овсянка;* очень обильный подъ Ораніенбаумомъ и встрѣчающійся на 11 верстѣ къ западу отъ него (въ 10 в. отъ Лебяжьей) *Passer montanus, красноголовый воробей;* нерѣдкая подъ Ораніенбаумомъ и далѣе къ востоку *Acrocephalus dumetorum, садовая маливка; Dendrodromas leuconotus, бѣлоспинный дятелъ;* нерѣдко появляющаяся подъ Ораніенбаумомъ и по крайней мѣрѣ прежде гнѣздившаяся на Кронштадтской косѣ *Sternula minuta, малая крачка;* неоднократно добывавшійся подъ Большими Ижорами, но ни разу не попавшійся ни одному охотнику подъ Лебяжьей *Gallinago major, дупель;* нерѣдко встрѣчающаяся въ прибрежныхъ тростникахъ подъ Ораніенбаумомъ *Botaurus stellaris, выпь,* и нѣкоторыя утки, которыя могутъ впрочемъ найтись еще на пролетѣ. — Нѣкоторыя другія птицы, нормальныя въ какихъ-нибудь 20—10 верстахъ отъ Лебяжьей, являются тутъ не болѣе какъ случайными гостями; но о нихъ будетъ сказано ниже.

Нумера въ скобкахъ соотвѣтствуютъ нумерамъ моего „Списка птицъ С.-Петербургской губерніи“, опубликованнаго въ 1907 году[2]).

1 (1). *Corax corax* L. *Воронъ* осѣдлая, но положительно довольно рѣдкая птица.

2 (2). *Corone cornix* (L.). *Сѣрая ворона* осѣдла и очень обыкновенна.

2) Ежегодн. Зоол. Муз. И. Акад. Наукъ, XII, 1907, pp. 86—113. Дополненія: l. c., XIII, 1908, pp. XXXVI–XLV; XVII, 1912, pp. XL–XLVIII.

3 (3). *Trypanocorax frugilegus* (L.). *Грачъ* гнѣздится подъ Ораніенбаумомъ и даже къ востоку верстахъ въ 6 отъ него и постоянно живетъ, напр., у Малыхъ Ижоръ. Съ 1897 по 1902 годъ онъ ни разу не наблюдался подъ Лебяжьей. Въ 1903 году сюда была занесена 2. VII бурей одна молодая птица. Съ 1904 по 1907 годъ его тутъ не было. Съ 1908 года онъ сталъ появляться подъ Лебяжьей ежегодно весной и со второй половины лѣта, но все же въ небольшомъ количествѣ.

4 (4). *Coloeus collaris* (Drum.). *Галка,* очень обыкновенная въ Ораніенбаумѣ, далѣе на востокъ отъ него по прибрежной полосѣ не идетъ; подъ Лебяжьей она была замѣчена однажды, 27. IX. 1908 г., когда пара птицъ пролетала съ O на W надъ Петровскимъ Хуторомъ.

5 (5). *Nucifraga caryocatactes* (L.). *Орѣховка* случайная, рѣдко появляющаяся осенью птица округи: осенью 1887 одинъ индивидъ былъ добытъ А. И. Таревецкимъ у Красной Горки; 27. VIII. 1909 я встрѣтилъ семью въ лѣсу О. К. Ливровской.

6 (6). *Garrulus glandarius* (L.). *Сойка* осѣдлая, довольно обыкновенная птица.

7 (7). *Perisoreus infaustus* (L.). *Кукша* осѣдлая, но рѣдкая, гнѣздящаяся повидимому подъ Черной Лахтой птица; молодая самка была добыта тутъ 10. VII. 1899.

8 (8). *Pica pica* (L.). *Сорока* осѣдла и очень обыкновенна.

9 (9). *Sturnus sophiae* Bianchi. *Скворецъ* лѣтуетъ и обыкновененъ.

10 (11). *Oriolus galbula* (L.). *Иволга* лѣтующій, но довольно рѣдкій видъ: въ прежніе годы въ округѣ гнѣздились 3—4 пары, теперь 1 или 2.

11 (12). *Plectrophenax nivalis* (L.). *Пуночка* вѣроятно лишь пролетная, врядъ ли зимняя птица округи: наблюдалась 27. III. 1909 и 25. III. 1911 на дорогѣ по морю.

12 (16). *Emberiza citrinella* L. *Обыкновенная овсянка* осѣдла и очень обыкновенна.

13 (18). *Loxia pithyopsittacus* Bechst. *Клестъ сосновикъ* осѣдлая, но рѣдкая птица.

14 (19). *Loxia curvirostra* L. *Клестъ еловикъ* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

15 (23). *Carpodacus erythrinus* (Pall.). *Чечевица* лѣтующая, но рѣдкая птица: въ округѣ ежегодно гнѣздится не болѣе 1—3 паръ, которыя почти всегда теряютъ, повидимому, неудачу при

гнѣздованія. Подъ Малыми Ижорами видъ довольно обыкновенъ и мнѣ не разъ приходилось слышать тутъ одновременно нѣсколькихъ самцовъ.

16 (24). *Aegiothus linaria* (L.). *Чечетка* обыкновенная зимующая, но рѣдкая лѣтующая птица, гнѣздящаяся даже не ежегодно. Несомнѣнно выводила она въ 1899, 1900 и 1906 годахъ. Весной пролетныя стайки попадаются до конца апрѣля и начала мая.

17 (27). *Cannabina cannabina* (L.). *Коноплянка* осѣдлый и обыкновенный видъ; мы наблюдали ее 24. III. 1909 и 19. III. 1912.

18 (29). *Passer domesticus* (L.). *Домовый воробей* осѣделъ и очень обыкновененъ: онъ обыкновенно вытѣсняетъ скорцовъ тамъ, гдѣ скворечницы выставляются по одной.

19 (32). *Chloris chloris* (L.). *Зеленушка* вѣроятно осѣдлая, довольно рѣдкая птица округи.

20 (33). *Chrysomitris spinus* (L.). *Чижъ* осѣделъ и очень обыкновененъ.

21 (34). *Fringilla coelebs* (L.). *Зябликъ* лѣтующій и очень обыкновенный видъ, но въ 1908 году былъ относительно рѣдокъ.

22 (35). *Fringilla montifringilla* (L.). *Юрокъ* обыкновенный пролетный, но рѣдкій лѣтующій видъ. Отдѣльными парами онъ гнѣздился въ 1902, 1903, вѣроятно въ 1906 и 1909 годахъ, а 1907 году я наблюдалъ по крайней мѣрѣ 6 выводившихъ въ ближайшей округѣ паръ.

23 (36). *Pyrrhula pyrrhula* (L.). *Снѣгирь* осѣделъ и обыкновенный гнѣздящійся видъ.

24 (38). *Alauda arvensis* L. *Полевой жаворонокъ* лѣтуетъ и очень обыкновененъ.

25 (39). *Lullula arborea* (L.). *Юла* лѣтуетъ и довольно обыкновенна.

26 (42). *Galerida cristata* (L.). *Хохлатый жаворонокъ* встрѣчается не ежегодно; онъ наблюдался и выводилъ, всегда по одной парѣ, въ 1903, 1904 и 1907 годахъ, въ другіе же совершенно отсутствовалъ.

27 (43). *Motacilla alba* (L.). *Трясогузка обыкновенная* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

28 (44). *Budytes flava* (L.). *Плиска* лѣтующая и довольно обыкновенная птица.

29 (45). *Budytes borealis* (Sundev.). *Плиска темноголовая* лѣтующая, довольно рѣдкая птица.

30 (46). *Anthus trivialis* (L.). *Щеврица лѣсная* лѣтующая, одна изъ обыкновеннѣйшихъ птицъ; въ 1903 была относительно рѣдка, можетъ быть вслѣдствіе непрерывныхъ дождей 1902 года, заливавшихъ гнѣзда.

31 (47). *Anthus pratensis* (L.). *Щеврица луговая* лѣтующая, довольно обыкновенная птица; около 1899 года гнѣздилась въ очень большомъ количествѣ въ верескахъ на 18—19 верстѣ отъ Ораніенбаума, но перестала, когда тутъ соснякъ подросъ; уже въ 1903 она совершенно отсутствовала.

32 (47 bis). *Agrodroma campestris* (L.). *Щеврица полевая* наблюдалась на обширномъ песчаномъ мысу, поросшемъ отдѣльными соснами, рѣдкой сосновой порослью, *Elymus*, *Thymus* и другими дюнными растеніями, въ 1906, 1907 и 1908 годахъ и одна пара несомнѣнно выводила тутъ въ 1907. Въ 1913 г. 8. IV здѣсь держалась стайка въ нѣсколько штукъ, а затѣмъ осталась одна пара. На этотъ видъ я не обратилъ достаточнаго вниманія; возможно, что онъ живетъ на песчаныхъ пустыряхъ, возникающихъ послѣ вырубки сосноваго лѣса.

33 (48). *Nannus troglodytes* (L). *Крапивникъ* осѣдлая, въ періодъ гнѣздованія живущая исключительно въ высокоствольныхъ смѣшанныхъ лѣсахъ, обыкновенная птица.

34 (49). *Certhia familiaris* L. *Пищуха* осѣдлая и обыкновенная птица, не избѣгающая въ періодъ гнѣздованія и парковъ.

35 (50). *Sitta europaea* L. *Поползень* не болѣе какъ случайная птица округи; лично я не наблюдалъ его; въ началѣ 1902 года одинъ индивидъ былъ пойманъ въ западню А. О. Гагенъ-Торномъ; въ VIII. 1905 года его подстрѣлилъ и поймалъ мой сынъ Виталій; 31. VIII. 1913 поползень наблюдался въ саду одной дачи Петровскаго Хутора.

36 (52). *Poecile borealis* Selys-Longch. *Пухлякъ черношапочный* осѣделъ и очень обыкновененъ.

37 (55). *Lophophanes cristatus* (L.). *Хохлатая синица* осѣдла и очень обыкновенна.

38 (56). *Periparus ater* (L.). *Московка*, конечно, осѣдла, но очень рѣдка; наблюдается лишь съ 1907 года; въ 1908 году сынъ Виталій нашелъ гнѣздо.

39 (57). *Parus major* (L.). *Большая синица* осѣдла и обыкновенна.

40 (59). *Cyanistes caeruleus*. *Лазаревка*, очень обыкновенная къ востоку отъ Ораніенбаума, подъ Лебяжьей чисто случайна:

за 16 лѣтъ наблюдалась однажды — 18. VIII. 1908 А. О. Гагенъ-Торномъ, одиночка.

41 (61). *Acredula caudata* (L.). *Длиннохвостая* синица осѣдла, но довольно рѣдка, особенно въ послѣдніе годы; въ 1906 и 1907 гг., напр., вовсе не наблюдалась.

42 (62). *Regulus regulus* (L.). *Королекъ* осѣделъ и очень обыкновененъ въ хвойныхъ, преимущественно еловыхъ насажденіяхъ.

43 (63). *Enneoctonus collurio* (L.). *Жуланъ* лѣтующій, обыкновенный видъ.

44 (66). *Bombycilla garrula* L. *Свиристель* зимующая, вѣроятно обыкновенная птица; наблюдался 18 и 19. IV. 1907 и 12. IV. 1911. Въ 1913 году О. Э. Гагенъ-Торнъ добылъ двухъ годовалыхъ самокъ 10.VII въ береговомъ лѣсу у Черной Лахты; было лишь двѣ птицы, которыя держались въ зарослях молодыхъ сосенъ и можжевельника.

45 (67). *Sylvia nisoria* Bechst. *Славка ястребиная* лѣтующая, рѣдкая птица; гнѣзда были найдены въ 1898 и въ 1909 годахъ.

46 (68). *Sylvia sylvia* (L.). *Славка сѣрая* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

47 (69). *Sylvia simplex* (Lath.). *Славка садовая* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

48 (70). *Sylvia atricapilla* (L.). *Славка черноголовая* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

49 (71). *Sylvia curruca* (L.). *Славка мельничекъ* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

50 (73). *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.). *Пѣночка трещетка* лѣтующая, обыкновенная птица.

51 (74). *Phylloscopus trochilus* (L.). *Пѣночка весничка* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

52 (75). *Phylloscopus rufus* (Bechst.). *Пѣночка теньковка* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

53 (77). *Hypolais hypolais* (L.). *Пѣночка садовая* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

54 (79). *Calamodus schoenobaenus* (L.). *Кизиловка*, очень обыкновенная на побережьѣ отъ самаго С.-Петербурга до Ораніенбаума и далѣе до 11 версты, въ Приморскомъ Хуторѣ, гдѣ она все еще очень обыкновенна, отчего то останавливается тутъ и не идетъ далѣе на западъ. Подъ Лебяжьей, правда, нѣтъ обширныхъ тростниковыхъ зарослей, но онѣ есть у Черной Лахты,

а между тѣмъ и у послѣдней въ 1898—1904 я не встрѣчалъ ее. Лишь одна пара выводила въ 1899 г. у устья рѣчки Лебяжьей: несмотря на вполнѣ счастливо окончившееся гнѣздованіе птички затѣмъ не появлялись.

55 (80). *Locustella locustella* (Lath.). *Сверчокъ обыкновенный* гнѣздился въ 1897 и можетъ быть въ слѣдующіе 1898 и 1899 годы на болотистыхъ лугахъ противъ усадьбы О. П. фонъ-Лаймингъ, но съ осушеніемъ этого мѣста исчезъ.

56 (81). *Potamodus fluviatilis* (Wolf). *Сверчокъ лѣсной* гнѣздился въ очень небольшомъ числѣ въ 1898 году, но съ тѣхъ поръ въ ближайшихъ окрестностяхъ Лебяжьей не встрѣчался. Онъ живетъ теперь, но тоже рѣдокъ, на Риголовскихъ покосахъ къ югу отъ рѣчки Лебяжьей, на Барковскихъ покосахъ по рѣчкѣ Черной и вѣроятно, какъ и прежде, у Черной Лахты. Непрерывно идущее осушеніе мѣстности вытѣсняетъ повидимому и его.

57 (82). *Turdus viscivorus* L. *Деряба* лѣтующій, обыкновенный видъ.

58 (83). *Turdus musicus* L. *Пѣвчій дроздъ* лѣтующая, обыкновенная птица.

59 (84). *Turdus iliacus* L. *Бѣлобровикъ* лѣтующій, но подъ самой Лебяжьей довольно рѣдкій видъ: въ послѣдніе годы сталъ чаще.

60 (85). *Turdus pilaris* L. *Рябинникъ* лѣтующій и весьма обыкновенный видъ. Обширная колонія въ паркѣ О. П. фонъ-Лаймингъ въ 1911 году отчего то отсутствовала.

61 (87). *Merula merula* (L.). *Черный дроздъ* наблюдался всего однажды, на Черной Лахтѣ, А. И. Тагенецкимъ, хорошо знавшимъ эту птицу.

62 (89). *Ruticilla phoenicura* (L.). *Горихвостка* лѣтующая, очень обыкновенная птица, но въ 1907 была относительно очень рѣдка.

63 (90). *Luscinia philomela* (Bechst.). *Соловей восточный* случайный гость у Лебяжьей; говорятъ, что до 1897 года онъ гнѣздился въ саду усадьбы О. П. фонъ-Лаймингъ. Въ мое время наблюдались въ 1898, 1901 и 1904 гг. лишь бродячіе самцы, каждый изъ этихъ годовъ по одному; около половины или конца мая появлялся этотъ чудный пѣвецъ, пѣлъ ночь въ одномъ мѣстѣ, на слѣдующую подвигался нѣсколько далѣе, запѣлъ еще далѣе и наконецъ окончательно пропадалъ безслѣдно.

64 (91). *Erithacus rubecula* (L.). *Зарянка* лѣтуетъ и весьма обыкновенна.

65 (93). *Cyanecula wolfi* (Brehm). *Варакушка* наблюдалась однажды въ 90-хъ годахъ А. И. Таренецкимъ.

66 (94). *Pratincola rubetra* (L.). *Луговой чекань* лѣтующій, обыкновенный видъ, въ послѣдніе годы сдѣлавшійся рѣже вслѣдствіе осушенія сырыхъ луговъ.

67 (95). *Saxicola oenanthe* (L.). *Каменка* лѣтующая, далеко не обыкновенная у насъ птица.

68 (96). *Prunella modularis* (L.). *Завирушка* лѣтующій, положительно рѣдкій видъ, присутствіе котораго подъ Лебяжьей опредѣлено находкой оставленныхъ уже гнѣздъ: у Черной Лахты сынъ мой Левъ убилъ 26. VII. 1899 самца.

69 (98). *Muscicapa grisola* (L.). *Серая мухоловка* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

70 (99). *Hedymela atricapilla* (L.). *Пеструшка* лѣтующій, обыкновенный видъ.

71 (100). *Siphia parva* (Bechst.). *Лоиманчикъ* лѣтующій, довольно обыкновенный, держащійся исключительно въ смѣшанныхъ высокоствольныхъ лѣсахъ видъ.

72 (101). *Chelidon urbica* (L.). *Ласточка городская* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

73 (102). *Cotyle riparia* (L.). *Ласточка береговая* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

74 (103). *Hirundo rustica* (L.). *Ласточка деревенская* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

75 (106). *Gecinus canus* (Gmel.). *Сѣдой дятелъ* осѣдлый, но рѣдкій видъ, въ послѣдніе годы гнѣздящійся въ округѣ почти каждое лѣто.

76 (106). *Dendrocopus major* (L.). *Большой пестрый дятелъ* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

77 (108). *Xylocopus minor* (L.). *Малый пестрый дятелъ* осѣдлая, далеко не обыкновенная, особенно въ послѣдніе годы, птица.

78 (109). *Picoides tridactylus* (L.). *Трехпалый дятелъ* осѣдлый, рѣдкій, но въ послѣдніе годы сдѣлавшійся нѣсколько чаще видъ; въ 1897, 1907, вѣроятно въ 1908. затѣмъ въ 1909 и 1911 годахъ онъ гнѣздился въ окру́гѣ, въ 1911 даже въ паркѣ О. П. фонъ-Лаймингъ.

79 (110). *Picus martius* L. *Желна* осѣдлый, но довольно рѣдкій видъ, гнѣздящійся въ окру́гѣ ежегодно.

80 (111). *Jynx torquilla* L. *Вертишейка* лѣтующій, обыкновенный видъ.

81 (112). *Cypselus apus* (L.). *Стрижъ* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

82 (113). *Caprimulgus europaeus* L. *Козодой* лѣтующій, обыкновенный видъ.

83 (114). *Asio otus* (L.). *Ушастая сова* повидимому рѣдкая осѣдлая птица, присутствіе коей удалось обнаружить благодаря находкѣ 1. VI. 1907 и 18. VII. 1909 ея перьевъ.

84 (115). *Asio accipitrinus* (Pall.). *Болотная сова* положительно рѣдка въ окрестностяхъ Лебяжьей; я наблюдалъ ее въ началѣ VII. 1898 года у Лоцманского селенія; сынъ мой Виталій убилъ 10. VI. 1913 г. одну изъ нѣсколькихъ птицъ, державшихся на поросшемъ рѣдкимъ лѣсомъ болотѣ, въ самой южной части имѣнія О. П. фонъ-Лайминга.

85 (117). *Bubo bubo* (L.). *Филинъ* осѣдлый, но рѣдкій видъ; гнѣздится на Черной Лахтѣ и въ лѣсахъ по рѣчкѣ Черной, притоку рѣки Каваша.

86 (119). *Syrnium aluco* (L.). *Неясыть сѣрая* осѣдлая, рѣдкая птица; подъ Лебяжьей я наблюдалъ ее во все время дважды: 21. VIII. 1898 и 20. VI. 1909, оба раза въ высокоствольномъ сосновомъ лѣсу въ сумерки.

87 (120). *Syrnium uralense* (Pall.). *Неясыть уральская* осѣдлая, рѣдкая птица ближайшихъ окрестностей Лебяжьей, но гнѣздилась по крайней мѣрѣ въ 1906 и 1910 гг. въ лѣсу О. К. Ливеровской.

88 (122). *Nyctala tengmalmi* (Gmel.). *Мохноногій сычъ* осѣдлый, рѣдкій видъ; гнѣздился по крайней мѣрѣ въ 1905 и 1909 гг.

89 (123). *Surnia ulula* (L.). *Сирінъ ястребиный* вѣроятно не рѣдкій зимующій видъ, но можетъ быть иногда и гнѣздится, судя по тому, что уже 25. VIII. 1910 О. И. Іонъ убилъ самку у деревни Большіе Борки.

90 (124). *Glaucidium passerinum* (L.). *Воробьиная совка* осѣдлый, но очень рѣдкій видъ; гнѣздовала и вообще наблюдалась лишь въ 1909 году.

91 (126). *Coracias garrula* L. *Сизоворонка* залетная птица окрестностей Лебяжьей; наблюдалась дважды: 25. VIII. 1903 и 1. V. 1911; послѣдній разъ добыта О. И. Іономъ у деревни Б. Борки.

92 (127). *Cuculus canorus* L. *Кукушка* лѣтующая, обыкновенная птица.

93 (128). *Columba livia rustica* Bogd. Одичалый *сизый голубь* конечно осѣдлъ и очень обыкновененъ у всякаго жилья.

94 (130). *Palumbus palumbus* (L.). *Вяхирь* лѣтующій, обыкновенный видъ.

95 (137). *Hydrocolaeus minutus* (Pall.). *Малый рыболовъ* долженъ считаться лишь случайной птицей ближайшихъ окрестностей Лебяжьей, хотя въ 1909 и 1910 году гнѣздился, тоже случайно, всего въ 10 верстахъ отъ нея — въ Приморскомъ Хуторѣ на 11-ой верстѣ отъ Ораніенбаума, о чемъ я сообщаю въ своемъ „Второмъ дополненіи къ списку птицъ 1907 года“ [3]). Въ 1909 году у Лебяжьей онъ наблюдался время отъ времени въ іюнѣ, затѣмъ въ стаяхъ *Larus canus* 8, 9 и 31 іюля. Въ 1910 году я наблюденій не производилъ. Раньше, во второй половинѣ VI. 1902 года, Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ его на морѣ противъ Лоцманского селенія; возможно, что въ этотъ годъ онъ тоже случайно гнѣздился въ Приморскомъ Хуторѣ.

96 (138). *Chroicocephalus ridibundus* (L.). *Рыболовъ обыкновенный* нигдѣ не гнѣздится подъ Лебяжьей; въ очень небольшомъ по сравненію съ *Larus canus* числѣ онъ наблюдается въ первой трети мая, а затѣмъ со второй половины іюля, такъ что долженъ быть признанъ пролетнымъ для нашего района.

97 (139). *Larus canus* (L.). *Сизая чайка* тоже не гнѣздится въ окру́гѣ. Въ апрѣлѣ и въ первой трети мая она довольно многочисленна на побережьѣ; все лѣто держатся въ небольшомъ количествѣ старыя и болѣе молодыя особи; обыкновенно къ концу первой трети іюля наблюдается массовый летъ съ O на W молодыхъ даннаго года, послѣ чего какъ молодыя, такъ и старыя встрѣчаются въ большомъ количествѣ и держатся стаями, особенно у Борковской Глади, противъ деревни Старая Красная Горка и въ другихъ мѣстахъ.

98 (140 bis). *Larus cachinnans* Pall. *Хохотунья* попадается отдѣльными особями въ апрѣлѣ и съ іюля; свойство пребыванія выяснить не удалось.

99 (141). *Larus fuscus* L. *Сельдевой* встрѣчается отдѣльными, почти исключительно взрослыми особями въ теченіе всего лѣта, вѣроятно залетая съ ближайшихъ къ району гнѣздовій.

100 (145). *Hydrochelidon nigra* (L.). *Черная крачка* залетный видъ; одинокую молодую птицу убилъ 6.VIII. 1908 года у Лоцманского селенія мой сынъ Виталій.

3) Ежегодн. Зоол. Муз. И. Акад. Наукъ, XVII, 1912, pp. XL–XLVIII.

101 (147). *Sterna fluviatilis* Naum. *Рѣчная крачка* лѣтующая, обыкновенная птица, гнѣздящаяся однако лишь отдѣльными парами, такъ на песчаномъ лѣсу въ имѣніи О. П. фонъ-Лаймингъ, на Борковской Глади и въ др. подходящихъ мѣстахъ, но не ежегодно. Постоянная небольшая колонія, паръ въ 10, существуетъ на дюнахъ въ Приморскомъ Хуторѣ.

102 (150). *Haematopus ostralegus* L. *Морская сорока* довольно рѣдкая пролетная птица, наблюдаемая на побережьѣ, обыкновенно на камняхъ, въ послѣдней трети апрѣля и значительно рѣже съ конца іюня или съ іюля.

103 (151). *Vanellus vanellus* (L.). *Чибисъ* случайно лѣтующая, рѣдкая птица района. Въ 1902 году 4 пары гнѣздились по сообщенію Ѳ. Д. Плеске на т. наз. Красногорскихъ поляхъ по рѣчкѣ Лебяжьей; раньше А. И. Таренецкій не встрѣчалъ ее тутъ въ теченіе 18 лѣтъ. Въ 1903—1905 гг. пигалицъ не было. Въ 1906 году 9. V наблюдались на берегу моря 5 особей и по крайней мѣрѣ одна пара гнѣздилась на тѣхъ же Красногорскихъ поляхъ; въ 1908 году пара была замѣчена на берегу 10. V. Въ 1912 году въ концѣ іюля и въ началѣ августа семья или выводокъ держался въ 10 верстахъ отъ Лебяжьей — въ Приморскомъ Хуторѣ. Въ 1913 г. О. Э. Гагенъ-Торнъ наблюдалъ 4. V стайку въ 5 особей у устья рѣчки Лебяжьей; мой сынъ Витдлій видѣлъ три особи 18. VII въ Черной Лахтѣ.

104 (152). *Squatarola helvetica* (L.). *Тулесъ* рѣдкая пролетная птица, добывавшаяся одинокими особями 24. VIII. 1907 и 10. VIII. 1909 на морскомъ берегу.

105 (153). *Charadrius pluvialis* (L.). *Ржанка* довольно обыкновенная пролетная птица встрѣчающаяся стайками на поляхъ въ первой половинѣ мая и со второй половины августа.

106 (154). *Eudromias morinellus* (L.). *Глупая ржанка* вѣроятно нормальная, хотя и рѣдкая, пролетная птица: одинъ индивидъ добытъ изъ выводка 27. VIII. 1901 на Красногорскихъ поляхъ.

107 (155). *Aegialites hiaticola* (L.). *Большой зуекъ* обыкновенная пролетная птица.

108 (156). *Aegialites dubius* (Scop.). *Малый зуекъ* лѣтующій, обыкновенный видъ, гнѣздящійся на пескахъ всего побережья.

109 (157). *Numenius arquatus* L. *Кроншнепъ большой* лѣтующая, довольно обыкновенная, но гнѣздящаяся все же лишь отдѣльными парами, птица: въ значительномъ количествѣ гнѣздился лишь въ 1912 году.

110 (158). *Numenius phaeopus* (L.). *Кроншнепъ малый* рѣдкій пролетный видъ; наблюдался осенью 1902 года Ѳ. Д. Плеске, затѣмъ 18 и 29.VII. 1909 нами, а около 1.VII. 1913 былъ убитъ одинокій, очень неосторожный индивидъ юнымъ охотникомъ Гр. Лавровымъ на берегу моря въ Петровскомъ Хуторѣ.

111 (160). *Limosa lapponica* (L.). *Веретенникъ лапландскій* относительно рѣдкій пролетный видъ; только въ 1908 году былъ болѣе обыкновененъ, когда 24. VIII летѣлъ стайками въ 5—50 штукъ надъ моремъ.

112 (161). *Totanus fuscus* (L.). *Щеголь* довольно обыкновенный пролетный видъ, наблюдаемый въ концѣ апрѣля и въ первой половинѣ мая, а затѣмъ съ конца іюля.

113 (162). *Totanus calidris* (L.). *Красноножка* очень рѣдкая, повидимому случайная въ окру́гѣ птица, хотя не рѣдка на побережьи, по крайней мѣрѣ на пролетѣ, къ востоку отъ Ораніенбаума; 17. VII. 1913 убита С. Е. Рахманинымъ въ Черной Лахтѣ.

114 (163). *Helodromas ochropus* (L.). *Черныш* лѣтующая, обыкновенная птица.

115 (164). *Tringoides hypoleucus* (L.). *Перевозчикъ* лѣтующая, обыкновенная птица.

116 (166). *Glottis nebularius* (Gunner.). *Улитъ большой* или *травникъ* довольно обыкновенный пролетный видъ, появляющійся въ первой половинѣ апрѣля, а затѣмъ обыкновенно уже со второй половины іюня, такъ что выводитъ, вѣроятно, въ недалекомъ разстояніи отъ Лебяжьей.

117 (167). *Rhyacophilus glareola* (Gmel.). *Фифи* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

118 (168). *Pavoncella pugnax* (L.). *Турухтанъ* обыкновенная пролетная птица, появляющаяся въ концѣ апрѣля и въ первой трети мая, а затѣмъ обыкновенно со второй половины іюля.

119 (169). *Calidris arenaria* (L.). *Песчанка* рѣдкая пролетная птица; наблюдалась стайками въ бурю 18. VIII. 1903 года и одинокой 23. VIII. 1906; оба раза добыта.

120 (170). *Limonites minuta* (Leisl.). *Песочникъ бурохвостый* обыкновенная пролетная птица: весною появляется въ первой трети мая, затѣмъ иногда уже съ послѣднихъ чиселъ іюня или первыхъ іюля: въ 1906 году былъ очень обиленъ и держался все время съ 7. VII до конца августа, когда наблюденія прекратились; въ 1909 вовсе не наблюдался до конца августа.

121 (171). *Limonites temminckii* (Leisl.). *Песочникъ бѣлохвостый* обыкновенный пролетный видъ, появляющійся съ первой трети мая, а затѣмъ съ первыхъ дней іюля; въ такомъ числѣ, какъ *L. minuta* въ 1906 году, никогда не наблюдался.

122 (172). *Ancylochilus subarquatus* (Güld.). *Краснозобикъ* рѣдкій пролетный видъ; наблюдался и былъ добытъ въ 1909 году: три птицы въ стайкѣ *Pelidna alpina* 27. VII, небольшія стайки съ *Pelidna alpina* 28. VII и нѣсколько особей 11. VII; въ 1913 году: 25. VII сынъ Виталій убилъ въ Черной Лахтѣ одного изъ стайки съ *Pelidna alpina*, а 3. VIII adlt. mut. in postnupt. въ Петровскомъ Хуторѣ изъ стайки съ *Pavoncella pugnax*.

123 (173). *Tringa canutus* (L.). *Исландскій песочникъ* рѣдкій пролетный видъ; въ VIII. 1886 года былъ добытъ А. И. Таренецкимъ; 11. V. 1901 наблюдался пролетными стайками; 23. VIII. 1907 былъ добытъ индивидъ изъ стайки въ 4 особи.

124 (174). *Pelidna alpina* (L.). *Чернозобикъ* очень обыкновенный пролетный видъ; тянетъ съ первыхъ дней мая, а затѣмъ съ начала іюля.

— (175). *Limicola platyrrhyncha* (Temm.). *Грязовикъ* въ разсматриваемомъ районѣ не замѣченъ, но 5. VIII. 1912 добытъ въ Приморскомъ Хуторѣ.

125 (176). *Lymnocryptes gallinula* (L.). *Гаршнепъ* безусловно рѣдкій видъ; убитъ 17. VII 1913 С. Е. Рахманинымъ на песчаномъ мысу въ Черной Лахтѣ. Обыкновененъ на побережьѣ отъ Приморскаго Хутора къ востоку.

126 (177). *Gallinago gallinago* (L.). *Бекасъ* лѣтующій, очень обыкновенный видъ.

127 (179). *Scolopax rusticola* (L.). *Вальдшнепъ* лѣтующій, очень обыкновенный видъ; въ послѣдніе годы въ ближайшихъ окрестностяхъ Лебяжьей сталъ значительно рѣже, чѣмъ въ концѣ 90-хъ годовъ.

128 (180). *Phalaropus hyperboreus* (L.). *Плавунчикъ круглоносый* залетный видъ: 12. VIII. 1903, въ очень высокую воду, была добыта одинокая молодая птица у самаго берега въ дер. Лебяжьей; 31. VII. 1913 при сильномъ NNO и постоянномъ мелкомъ дождѣ убита въ $1^1/_2$ верстахъ отъ берега противъ Лоцманского селенія тоже одинокая птица Н. Кочкинымъ.

129 (183). *Grus grus* L. *Журавль* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

130 (185). *Gallinula chloropus* (L.). *Камышница* случайная

лѣтующая птица: наблюдалась въ 1898 и 1899 у Лоцманского селенія и въ 1901 году на озерѣ въ Черной Лахтѣ.

131 (186). *Porzana porzana* (L.). *Погонышъ* лѣтующая, довольно рѣдка птица.

132 (187). *Crex crex* (L.). *Коростель* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

133 (188). *Rallus aquaticus* (L.). *Водяной пастушокъ* залетная птица района; одинокій, бѣгавшій въ кустахъ у дюны индивидъ наблюдался 13. VI. 1909, на слѣдующій день исчезъ.

134 (189). *Lagopus lagopus* (L.). *Бѣлая куропатка* осѣдлый, обыкновенный видъ.

135 (190). *Lyrurus tetrix* (L.). *Тетеревъ* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

136 (191). *Tetrao urogallus* L. *Глухарь* осѣдлый, обыкновенный видъ.

137 (192). *Tetrastes bonasia* (L.). *Рябчикъ* осѣдлый, очень обыкновенный видъ.

138 (193). *Perdix perdix* (L.). *Сѣрая куропатка* осѣдлая, довольно рѣдкая птица округи.

139 (197). *Falco peregrinus* Tunst. *Сапсанъ* рѣдкая, вѣроятно только лѣтующая птица; наблюдался 1. VIII. 1898, 4. VI. 1901 и 9. VI. 1907.

140 (198). *Hypotriorchis subbuteo. Чеглокъ* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

141 (199). *Aesalon aesalon* (Tunst.). *Дербникъ* лѣтующая, но рѣдкая птица; гнѣздо съ 4 птенцами было найдено въ 1902 году; одинъ убитъ 31. VII. 1909.

142 (200). *Tinnunculus tinnunculus* (L.). *Пустельга* лѣтующая, рѣдкая птица; въ концѣ 90-хъ годовъ пара гнѣздилась подъ Лебяжьей, потомъ перестала.

143 (202). *Pernis apivorus* (L.). *Осоѣдъ* лѣтующая, рѣдкая птица; въ 90-хъ годахъ гнѣздилась подъ Лебяжьей, потомъ исчезла.

144 (203). *Pandion haliaetus* (L.). *Скопа* лѣтующая, рѣдкая птица.

145 (205). *Haliaëtus albicilla* (L.). *Бѣлохвостъ* наблюдался изрѣдка сидящимъ на камняхъ въ морѣ далеко отъ берега.

146 (211). *Circus cyanus* (L.). *Полевой лунь* лѣтующая, довольно рѣдкая птица.

147 (214). *Circus macrurus* (S. G. Gmel.). *Степной лунь* не-

сомнѣнно изрѣдка лѣтуетъ у насъ: лѣтомъ 1897 года А. И. Таренецкій убилъ на Черной Лахтѣ молодую птицу въ гнѣздовомъ нарядѣ.

148 (216). *Buteo desertorum* (Daud.). *Сарычъ рыжій* лѣтующая, довольно рѣдкая птица округи; прежде гнѣздился подъ Лебяжьей, теперь прекратилъ.

149 (217). *Accipiter nisus* (L.). *Перепелятникъ* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

150 (218). *Astur palumbarius* (L.). *Тетеревятникъ* осѣдлая, довольно обыкновенная птица.

151 (219). *Cygnus cygnus* (L.). *Лебедь кликунъ* обыкновенный пролетный видъ; въ апрѣлѣ, когда вдали отъ берега образуется полынья, держится большими стадами: по вскрытіи моря одиночки остаются иногда до первыхъ чиселъ мая: осенью появляется въ концѣ сентября, какъ старыя, такъ и молодыя птицы.

152 (221). *Anser anser* (L.). *Сѣрый гусь* лѣтующій, рѣдкій видъ: нѣсколько паръ гнѣздится въ области мыса Сѣрая Лошадь подъ Черной Лахтой.

153 (223). *Anser finmarchicus* (Gunner.). *Малая былолобая казарка* наблюдалась по сообщенію Ѳ. Д. Плеске 15. VII. 1902, „когда стайка штукъ въ 15 летѣла надъ Лоцманскимъ селеніемъ".

154 (226). *Branta bernicla* (L.). *Черная казарка*, молодой индивидъ, была убита на побережьи въ ноябрѣ 1910 года.

155 (229). *Anas boscas* L. *Кряква* лѣтующая, очень обыкновенная птица.

156 (231). *Mareca penelope* (L.). *Свіязь.* До 1913 года не наблюдалась; въ этомъ году 10. IV убитъ моимъ сыномъ Виталіемъ одинокій, плававшій около берега въ Петровскомъ хуторѣ самецъ и 17. VII А. Е. Рахманинымъ одна изъ двухъ птицъ, державшихся въ камышевой заросли подъ Черной Лахтой.

157 (232). *Nettion crecca* (L.). *Чирокъ грязовикъ* лѣтующая, очень обыкновенная утка.

158 (233). *Dafila acuta* (L.). *Шилохвость* лѣтующая, довольно обыкновенная утка.

159 (234). *Querquedula querquedula* (L.). *Чирокъ трескунокъ* лѣтующая, довольно обыкновенная птица.

160 (235). *Spatula clypeata* (L.). *Широконоска* до 1913 года ни разу, никѣмъ изъ охотниковъ не добывалась: въ этомъ году убита подъ Черной Лахтой 24. VII Г. Е. Рахманинымъ самка въ камышахъ и 25. VII моимъ сыномъ Виталіемъ самецъ въ бухтѣ.

161 (237). *Fuligula marila* (L.). *Чернеть морская* обыкновенна на морѣ въ періодъ пролета — въ апрѣлѣ и сентябрѣ.

162 (238). *Fuligula fuligula* (L.). *Чернеть хохлатая* довольно рѣдкій лѣтующій видъ.

163 (239). *Clangula clangula* (L.). *Гоголь* обыкновенный лѣтующій видъ.

164 (245). *Somateria mollissima* (L.). *Гага обыкновенная* залетная птица окрестностей Лебяжьей: Ѳ. Д. Плеске видѣлъ около 1. VI. 1902 года четыре самки на морѣ противъ Борковской Глади.

165 (248). *Merganser serrator* (L.). *Крохаль длинноносый* лѣтующій, довольно обыкновенный видъ.

166 (251). *Ciconia nigra* (L.). *Черный аистъ* случайный, но повидимому изрѣдка гнѣздящійся видъ: пасшагося на лугахъ по рѣчкѣ Лебяжьей я долго наблюдалъ въ бинокль 8. VII. 1901 года.

167 (252). *Ardea cinerea* (L.). *Серая цапля* почти несомнѣнно гнѣздится въ окрестностяхъ Лебяжьей, но врядъ ли больше, чѣмъ одной парой; семья или выводокъ наблюдался почти во всѣ годы, когда велись наблюденія.

168 (256). *Phalacrocorax carbo* (L.). *Баклань* очень рѣдкая залетная птица: 25. VIII. 1903 мною убитъ одинъ изъ двухъ летѣвшихъ надъ моремъ между деревнями Новая и Старая Красная Горка.

169 (258). *Dytes auritus* (L.). *Ушастая чомга* случайная птица округи: пара наблюдалась однажды въ бухточкѣ моря 6. V. 1908.

170 (260). *Colymbus cristatus* (L.). *Большая чомга* случайная лѣтующая птица: крупные, но сплошь еще пуховые птенцы добывались на морѣ близъ берега въ сентябрѣ 1900 и въ половинѣ августа 1912 и 1913 гг.; 28. V. 1909 наблюдалась одиночная старая птица.

171 (262). *Urinator arcticus* (L.). *Чернозобая гагара* наблюдалась изрѣдка въ береговой полосѣ моря, — 8. VII. 06, 19. IV. 1907, пара 5. V. 1908, пара въ началѣ VII. 1909, такъ что должна считаться случайной птицей.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

В. К. Солдатовъ. Списокъ морскихъ станцій 1911 года, сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ въ восточныхъ моряхъ. [Soldatov, V. K. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1911 dans les mers d'Okhotsk et de Japon].

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
1	Николаевскій рейдъ.	7 (20) VIII. 1911 г.	Гидрологическ. серія.			
2	Б. Чхиль.	„ „	„			
3	Пуиръ.	„ „	„			
4	Баръ Амура.	„ „	„			
5	Сахалинскій проливъ отъ Лангра къ Тамле-во.	$7^h\,7^m$ a. m.— $8^h\,5^m$ a. m.	„ Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug.	$8^1/_2$ $8^1/_2$—0		
6	Сахалинскій пр. у бакана № 22.	$9^h\,55^m$ a. m.	Гидрол. серія и планкт. вертикальн. ловъ.			
7	Сахалинскій пр. у Зотов. банки.	$1^h\,5^m$ p. m.	Планкт. сѣтка. Гидрологическ. серія.			
8	Охотскій баканъ въ Сахалин. проливѣ.	9 (22) VII.	Мальковый бимъ-тралъ.	14	Главн. масса Isopoda, Decapoda, Amphipoda, Mysidae, Hydrozoa, Pisces etc.	Грунтъ: песокъ, илъ.
9	Тамъ-же.		Гидрологическ. серія.	16		
10	На пути къ мысу Литке.	10 (23) VII. $7^h\,30^m$ a. m.— $8^h\,0^m$ a. m.	Гидрологическ. серія. Планктонный ловъ.	отъ 25 до 0		Сѣтка 50 стм. діам.
11	У м. Литке, 53°58′45″ N., 140°12′ O.	$10^h\,6^m$ a. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка 50 сант. Драга.	20—0	Copepoda, Amphipoda, Sagitta sp. etc. Crustacea, Mollusca, Vermes, Bryozoa, Hydrozoa, Pisces.	Грунтъ: илъ.
12	53°56′ N., 140°30′ O.	10 (23) VII. $3^h\,8^m$ p. m.— 4^h p. m.	Гидролог. серія и газов. анализы. Планктонная сѣтка.	22—0		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
13	53°53′10″ N.. 140°48′30″ O.	10 (23) VII. 5^h p. m.	Гидрол. серія и планктонная 50сант. сѣтка Vertik.-Zug.			
14	53°50′10″ N., 141° 7′45″ O.	10 (23) VII. 8^h 20^m p. m.	Гидрол. серія, планкт. ловъ въ верт. направленіи	25—0		
15	53°47′30″ N , 141°26′45″ O.	10 (23) VII. 11^h 10^m p. m.	Гидрол. серія. Планктонная сѣтка.	30		
16	53°45′ N., 141°45′ O.	11 (24) VII. 12^{h}50^m a. m.— 1^h 15^m a. m.	Гидрологическая серія.	30		
17	53°42′10″ N., 142° 3′ O.	11 (24) VII. 2^{h}25^m—3^{h}a.m.	Гидрологическ. серія. Планктонная сѣтка.	18		
18	53°30′10″ N., 142°20′22″ O. У зал. Байкалъ, запад. бер. Сахалина.	6^h—7^{h}10^{m}p.m.	Гидрологическ. серія. Планктон. сѣтка (вертик.). Мальков. бимъ-тралъ, драга.	8—0 „ „	Pisces (*Gymnocanthus*, *Myoxocephalus*, *Occa dodecaedron*, *Ammodytes tobianus*, *Platichthys stellatus*, *Pleuron. quadrituberculatus* etc.).	
19	54°00′45″ N., 142°25′00″ O.	11 (24) VII.	Вертикальный ловъ планкт. сѣткой.	7½—0		
20	54°17′45″ N., 132°48′00″ O.	14 (27) VII.	Береговые сборы на о. Рейнеке. Планкт. сѣтка 50 сант. горизонт. ловъ.		Hydrozoa. Bryozoa, Mollusca, Crustacea. Гл. масса Copepoda, Amphipoda.	
		9^h p. m.	Гидрол. серія Вертикальный ловъ планкт. сѣткой.	20—0		
21	54°11′45″ N., 139°17′30″ O. (Заливъ Александра).	15 (28) VII.	Гидрологическ. серія. Мальков. бимъ-тралъ.	16 „	Spongia, Vermes, Mollusca, Crustacea, Pisces etc.	

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
22	54°12′40″ N., 138°37′10″ O. (Заливъ Николая).	16 (29) VII. 3^h p m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	50—0 „	Много Copepoda.	
		7^h 50^m p. m.	Мальков. бимъ-тралъ.		Medusa, Spongia, Echinodermata, Pantopoda, Pisces.	Грунтъ камень.
23	54°01′00″ N., 138°20′00″ O.,	17 (30) VII. 7^h a. m. — 7^h 30^m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	40—0		
		8^h a. m.	Мальков. бимъ-тралъ протянутъ 15 м.		Pantopoda etc.	
24	54°03′45″ N., 138°08′30″ O. (Ульбанскій заливъ).	17 (30) VII. 9^h 23^m a. m.— 10^h 20^m a. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	37—0		
25	54°05′45″ N., 137°57′30″ O. (Ульбанскій заливъ).	17 (30) VII. 11^h 15^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	30—0 „		
26	54°08′15″ N., 137°46′30″ O. (Улб. заливъ).	17 (30) VII. 1^h p. m. — 1^h 30^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug. Мальков. бимъ-тралъ протянутъ 10 м.	0—23 „	Medusae, Ctenophorae, Mollusca (*Clio borealis*). Pisces (*Hemilepidotus* sp., *Zoarces elongatus*, *Lumpenus anguilaris* etc.).	
27	54°23′ N., 137°43′ O. (бухта Абрекъ, Мал. Шантар. о-ва).	18 (31) VII.	Неводъ закидывался нѣсколько разъ при отливѣ и при приливѣ. Ловъ насѣкомъ на берегу.		Pisces: *Ammodytes tobianus*, *Mallotus villosus*, *Gadidae* juv. Мальки *Oncorhynchus gorbuscha*, *Myoxocephalus* sp., *Zoarces elongatus* etc.	
—	Тамъ же.	19. VII, (1. VIII). 5^h 20^m a. m.— 6^h a. m.	Гидрологическ. серія. Планктонная сѣтка.	0—15 0—14		Планкт. бѣдный.
		6^h 20^m a. m.	Мальков. бимъ-тралъ.			

№ работы.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
28	54°18′45″ N, 137°18′45″ O. (входъ въ Тугур. заливъ прот. м. Берсенева).	19. VII, (1. VIII).	Гидрологическ. серія.	0—27		
			Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	30—0		
29	54°9′30″ N., 137°8′ O.	19. VII, (1. VIII).	Гидрологическ. серія.	0—25		
		10^h a. m.	Планкт. сѣтка.	„ „		
30	53°59′30″ N., 136°59′30″ O. (Тугур. зал.).	$2^h 10^m$—$2^h 45^m$	Планкт. сѣтка поставлена за судномъ для лова въ горизонт. направл. планктона.	поверхность.		
		$2^h 30^m$	Гидрол. серія.	9		
			Планкт. сѣтка протянута въ вертикальн. направл.	7—0		
„	Р. Кутимъ.		Сборы насѣкомыхъ.			
			Неводьба при устьѣ и въ бухтѣ р. Кутима.		*Onc. keta, Onc. gorbuscha, Mesopus olidus, Osmerus dentat., Gadus navaga, Cottus* sp., *Megalocottus platycephalus, Platichthys stellatus* etc. *Gasterosteus aculeatus.*	
31	54°20′ N., 136°51′ O. (б. Мамга).	21. VII, (3. VIII).	Ловъ планкт. въ горизонт. направл.			
			Ловъ неводомъ.			Не далъ ничего, кромѣ медузъ.
		$1^h 45^m$ p. m.—2^h p. m.	Драга		Pisces, Mollusca, Crustacea.	
		$2^h 20^m$ p. m.	Гидрологическ. серія.	0—10		
			Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	10—0	(два раза).	
32	54°35′45″ N., 137°7′ O.	22. VII, (3. VIII).	Гидрологическ. серія.	?		
		$4^h 20^m$—5^h	Планкт. сѣтка.			
			Драга.		Pisces, Actinia, Mollusca, Crustacea, Pycnogonidae.	

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
33	Шантарскіе о-ва, устье Анаура. 54°46′45″ N. 137°27′ O.	21. VII,	Ловъ неводомъ.		Pisces: *Zoarcidae, Ammodytidae.*	
			Сборы насѣкомъ. сачкомъ.			Необильные; змѣя.
		23. VII, (5. VIII).	Гидрологическ. серія.	14—0		
		$6^h\ 15^m$ a. m.	Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug.			
			Драга.		Pisces. Ascidia, Crustacea, Mollusca, Echinodermata, Actinia.	
34	54°50′10″ N., 137°24′ O. (въ 8 миляхъ отъ Якшиной губы).	24. VII, (6. VIII). $5^h\ 15^m$ a. m.	Мальков. бимъ-тралъ.		Мелкіе Decapoda (креветки), краббы, мальки, Pisces.	
35	54°47′ N, 137° 9′ O. около м. Радужнаго.	24. VII, (6. VIII). $6^h\ 40^m$ a. m.	Гидрологическ. серія.	25—0		
36	54°53′ N., 136°56′ O. (у Феоклист. о-ва).	24. VII, (6. VIII). $8^h\ 35^m$ a. m.	Гидрологическ. серія.	30—0		
			Планкт. сѣтка, Vertik.-Zug.	30—0		
		$9^h\ 45^m$ a. m.	Мальков. бимъ-тралъ.		Pisces: *Artedrielus pacificus, Hemilepidotus* sp., *Gymnocanthus* sp., *Triglops, Blennidae (Lumpenus anguill.). Agonidae* etc.	
„	Бухта Лебяжья.		Неводъ протян. нѣск. разъ.		Мальки горбуши, *Salvel. malma.*	
37	54°53′ N. 136°20′15″ O.	25. VII, (7. VIII).	Гидрологическ. серія.	32		
			Планкт. сѣтка.	30—0		Разорвалась.
			Драга.		Actinia, Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Echinodermata, Vermes, Crustacea, Mollusca, Pantopoda, Pisces.	
38	54°54′45″ N., 135°58′ O.	$11^h\ 25^м$	Гидрол. серія.	28—0		
			Планктонъ.	„		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
39	54°56′30″ N., 135°35′10″ O. (Удская губа).	26. VII, (7. VIII).	Мальков. бимъ-тралъ.		*Gymnocanthus* sp., *Myoxocephalus* sp., *Stichaeus* sp.	
		2^h 15^m p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.			
40	55° 6′45″ N., 136°02′30″ O.		Гидрологическ. серія.	29—0		
		4^h 45^m a. m.	Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.			
41	„Сѣверо-Вост. бухта“.	26. VII, (7. VIII).	Неводъ.		Горбуша (*Onc. gorbuscha*).	
			Ловъ сачкомъ насѣкомыхъ.			
		27. VII, (8. VIII).	Неводъ.		*Ammodytes tobianus*.	
42	Р. Уда.	28. VII, (9. VIII).	Неводъ.		Pisces (*Salv. alpinus kundscha*)-*Salv. malma*, *Zoarces*, *Osmerus dentex*, *Mesopus*, *Megalocottus*.	
			Сачекъ для насѣкомыхъ.		Insecta.	
43	55°22′ N., 136°27′31″ O.	29. VII, (11. VIII).	Гидрологическ. серія.	40—0		
		11^h 40^m a. m.	Планкт. сѣтка Vertik.-Zug.	„		
44	53°37′30″ N., 136°54′ O.	29. VII, (11. VIII). 2^h 43^m p. m.	Петерсеновск. тралъ.	50	Pisces: *Bryostemma* и др., Blennidae: *Nautichthys pribilov.*, *Triglops*, *Hemilepidotus* и др., Pantopoda.	
45	55°56′30″ N., 137°28′30″ O. (у бухты Борисова).	30. VII, (12. VIII).	Ловъ сѣткой въ рѣкѣ.		*Onc. gorbuscha*, *Salv. malma*.	
			Планкт. сѣтка по поверхн.			
		10^h 15^m a. m.–10^h 55^m a. m.	Гидрологическ. серія.	0—50		
			Планкт. 50 снт. сѣтка Vertikalzug.		Copepoda, лич. Decapoda, Sagitta, Amphipoda.	
		11^h a. m.	Петерсеновск. тралъ.		Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Vermes, Mollusca, Crustacea.	Грунтъ труб. черв., мелкій камень.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
46	56°22′ N., 138° 9′ O. (у Аяна).	30. VII, (12. VIII).	Гидрологическ. серія.	0—55		
		3h 45m p. m.	Планкт. сѣтка Vertikalzug.	„		Планктонъ обильный.
			Драга.		Ловъ червей въ трубочкахъ, ракообразн., Hydrozoa, Bryozoa, Mollusca, Echinodermata, Pantopoda, Pisces.	
	Аянъ.	31. VII, (13 VIII)	Сачекъ для насѣкомыхъ.		Insecta.	
		1 (14) VIII. 2 (15) VIII.	Неводъ.		*Mesopus olidus*, *Eleginus navaga*, *Megalocottus* sp., *Blepsias* sp. (juv.), различные Blenniidae, Hexagrammidae и Salmonidae.	
47	55°56′ N. 137°56′ O.	6h p. m.	Петерсеновск. тралъ.	85	Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Vermes, Mollusca, Crustacea, Pisces.	
			Гидрол. серія.	80—0		
			Планкт. сѣтка.	„		
48	55°32′45″ N., 137°58′ O.	2 (15) VIII. 11h p. m.	Гидрологическ. серія.	76—0		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.			
49	55° 9′30″ N., 137°53′15″ O.	3 (16) VIII. 3h a. m.	Гидрологическ. серія.	39—0		
			Планкт. сѣтка.	„		
			Петерсеновск. тралъ.		Spongia, Hydrozoa, Bryozoa, Echinodermata, Vermes и Pisces	
50	Бухта Абрекъ (Шантар. о-ва).	5 (18) VIII.	Неводъ.		*Onc. keta*, *Onc. gorbuscha*, Cottidae, Blennidae.	
		6 (19) VIII.	„ „		Ammodytidae, Hexagrammidae, *Eleg. navaga*.	
51	54°20′45′ N., 140°67′30″ O. (разр. отъ Рейнеке до Сахалина).	7 (20) VIII.	Гидрологическ. серія.	60—0		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.	„		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
52	54°26′ N., 140°52′ O.	7 (20) VIII. 11^h a. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. тралъ.		Hydrozoa, Bryozoa, Crustacea, Ascidia, Piscis (*Aspidiphoroides* sp.).	
53	54°21′ N., 141°33′15″ O.	7 (20) VIII.	Гидрологическ. серія. Планкт. ловъ. Петерсеновск. тралъ.	50 48—0 50—0	Actinia, Hydrozoa, Bryozoa, Vermes, Mollusca (*Chiton*), Echinodermata, Pisces: *Hemilepidotis jordani*.	Грунтъ песокъ.
54	54°21′15″ N., 142°04′15″ O.	7 (20) VIII. 7^h 35^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Большая драга.	54 54—0 54—0	Actinia, Hydrozoa, Bryozoa. Mollusca, Crustacea, Vermes, Piscis.	Грунтъ илъ. Пришла бокомъ; илъ съ мелкими камнями.
55	У м. Пронге (лиманъ Амура).	15 (28) VIII. 9^h a. m.	Гидрологическ. серія.			
56	У Лазарева м. (Татарскій проливъ).	17 (30) VIII.	Неводъ.	—	Crustacea, Gadidae, Argentini (*Osmerus dentex*), *Clupea harengus*, Cottidae, Pleuronectidae, *Coregonus* sp.	
	Тамъ же.		Плавная сѣтка не дала ничего. Планктонная сѣтка (Horizontal.).			Ловъ производился съ 11^{h}45^m a. m.—12^{h}45^m p. m. Сѣтка была привязан. на кормѣ судна и течен. натягивалась.
	Тамъ же.	1^h 30^m p. m.	Гидрологическ. серія. Планктон. ловъ Vertikalzug.	12—0 „		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
	Тамъ же.		Мальков. бимъ-тралъ.		Pisces: Clupeidae, Cyprinidae (*Leucis. taschan*), Cottidae (*Megalocottus*, *Myoxocephalus*), Agonidae (*Brachyopsis rostratus*), Liparidae (*Liparis* sp.), Argentini (*Mesopus olidus* и *Osmerus dentex*), Gadidae (*Eleginus navaga*), Zoarcidae (*Zoarces elongatus*), Blennidae (*Lumpenus* sp.).	
57	У мыса Екатерины (Татар. прол.).	21. VIII, (3. IX).	Петерсеновск. тралъ.		Pisces: *Lumpenus* sp. (*makayi*), *Myoxocephalus* sp., *Occa dodecaedron*, *Brachyopsis*, *Platichthys stellatus*, *Pleur. quadritubercula-tus*, *Liparis* sp., *Gasterosteus aculeatus*.	
		Тоже. 12^h т.	Гидрологическ. серія.	23—0		
58	51°43′30″ N., 141°22′30″ O. (у входн. бака на вост. Де-Кастри).	Тоже.	Гидрологическ. серія.	10		
59	Императорск. гавань. Бухта Постовая.	22. VIII, (4. IX).	Ловъ на удочку и неводомъ.		Pisces (Cottidae, Blenniidae, Agonidae, Gadidae, Argentini и др.).	
			Ловъ насѣкомыхъ на берегу сачкомъ.			
			Переметъ изъ 170 крючковъ наживленъ корюшкой.			
„	Тамъ же.	23 VIII, (4. IX).	Петерсеновск. тралъ.		Echinodermata, Vermes, Mollusca, Pisces.	

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
60	У бухты Ванина. 49° 5′ N., 140°23′ O.	24. VIII, (5. IX).	Гидрологическ. серія.	30—0		
„	Тамъ же. Ванина бухта.	„ „	Планкт. сѣтка Vertikalzug.	30—0		
			2-ная ставная сѣтка.	—	*Hemitripterus villosus, Myoxocephalus* sp, *Pleuronectes* sp.	
			Неводъ.		*Osmerus dentex, Hexagram. stelleri, Pholidapus dybowskii.*	
61	49°28′10″ N., 140°39′30″ O.	25. VIII, (7. IX). $12^h\ 30^m$ p. m.	Гидрологическ. серія.	74		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.	72—0		
			Петерсеновск. тралъ.		Actinia, Crustacea (главная масса), Hydrozoa, Bryozoa, Mollusca Pisces (*Liparis orostoni, Elaginus gracilis, Gadus* sp., *Artediellus pacificus, Aspidophoroides*).	
62	50°04′50″ N., 140°47′ 0″ O. (м Сюркумъ).	25. VIII, (7. IX). $7^h\ 10^m$ — $7^h\ 50^m$ p. m.	Петерсеновск. тралъ.		Actinia, Hydrozoa, Pantopoda etc. Pisces (*Gymnocanthus, Icellus, Aspidophoroides bartini, Percis japonica* etc. *Ozorthe nevelskoi, Dinogunellus, Stelgistrum* sp, *Liparis. Eumicrotremmus* sp.).	Весьма обильный.
63	50°02′45″ N., 141° 9′15″ O.	25. VIII, (7. IX). $10^h\ 30^m$ p. m.	Гидрологическ. серія.	112		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.	110—0 „		
64	50°01′20″ N., 141°34′ O.	26. VIII, (8. IX). 2^h a. m. — $2^h\ 45^m$ a. m.	Гидрологическая серія.	160—0		Грунтъ илъ.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
65	50°00′45″ N., 141°51′40″ O.	26. VIII, (8. IX). $5^h\ 15^m$ a. m.	Гидрол. серія. Петерсеновск. тралъ.	106—0	Cottidae (*Artediellus pacificus*, *Nautichthys pribilovius*), Agonidae (*Aspidophoroides bartini*) etc.	
66	50°36′ N., 141°55′ O.	26. VIII, (8. IX). 12^h m.	Гидрол. серія. Петерсеновск. тралъ.	52—0	Матер. мало (*Pycnogonidae*).	
67	50°37′05″ N., 141°30′ O.	26. VIII, (8. IX). $2^h\ 30^m$ p. m.— $3^h\ 15^m$ p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка. Петерсеновск. тралъ.	90 92—0	Морск. звѣзды (*Ctenodiscus*) etc.	
68	50°38′45″ N., 141° 5′ O.	26. VIII, (8. IX).	Мальков. бимъ-тралъ.	82	Zoarcidae (*Lycodes* sp. громадн. размѣр.), Blennidae (*Lumpenus*), Cottidae, Crustacea, Actinia etc.	
69	50°43′ N., 140°41′120″ O.	„ „ $9^h\ 15^m$ p. m.— $10^h\ 30^m$ p. m.	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Петерсеновск. тралъ.	0—53	Нѣсколько камбалъ и Crustacea.	
70	51°00′45″ N., 140°48′ O.	27. VIII, (9. IX).	Мальков. бимъ-тралъ.	28	Главн. масса звѣзды, Actinia, Echinodermata, Vermes, Mollusca, Crust. Pisces: Gadidae, Cottidae, Blenniidae, Agonidae.	Илъ.
„	Озерообразн. зал. Віани.	„ „	Гидрол. серія. Планкт. сѣтка Vertikalzug. Неводъ.	57—0 „	*Onc. keta* (juv.), *S. kundscha*, *Mesopus*, *Coregonus* sp., *Gasterosteus cataphractus*, *Pygost. pungitius*, *Megalocottus platycephalus*, *Chaenogalius macrognathus*, *Clupea harengus pallasii* (juv.), *Artediellus pacificus* etc.	Илъ.

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
71	50°58′45″ N.	27. VIII, (9. IX).	Гидрологическ серія.	70		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.	„		Сѣтка при ловѣ оторвалась.
72	50°54′30″ N., 141°36′ O.	28. VIII, (10. IX). 12^h40^m a. m.– 1^h18^m a. m.	Гидрологическ серія.	72		Илъ.
73	50°53′50″ N., 142°01′ O.	28. VIII, (10. IX).	Гидрологическ. серія.	57		Илъ.
74	50°58′ N. 142° 1′15″ O. (у Александровска на Сахалинѣ).	29. VIII, (11. IX).	Мальков. бимъ-тралъ.		Hexagrammidae и Trichodontidae (*Arctocopus japonicus* etc.).	
75	51°23′ N., 142°00′00″ O.	29. VIII, (11. IX). 5^h p. m.	Мальков. бимъ-тралъ.		Echinodermata, Crustacea, Pisces (Gadidae, Cottidae, Pleuronectidae).	Песокъ.
			Гидрологическ. серія.	0—13		
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.			
			Петерсеновск. тралъ.		*Platichthys stellatus*, *Arctoscopus japonicus*. *Pleuronectes* sp., *Eleginus navaga* и др.	Матеріала мало.
76	51°24′15″ N., 141°36′05″ O.	29. VIII, (11. IX).	Гидрологическ серія.	28—0		
			Планктон. ловъ мал. сѣткой Vertikalzug.	„		
			Мальков. бимъ-тралъ.		Мальки *Gadus* sp. и *Pleuronectes* sp.	
77	51°25′45″ N., 141°17′ O.	29. VIII, (11. IX). 10^h40^m p. m.– 11^h15^m p. m.	Гидрологическ. серія.	39		Мелкій песокъ.
			Планкт. сѣтка Vertikalzug.	—		
78	У зал. Де-Кастри (Татар. прол.).	30. VIII, (12. IX). 12^h35^m a. m.	Гидрологическ. серія.	0—32		
			Планктон. ловъ Vertikalzug.	„		

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудія лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
79	Татарскій зал. (пройля Де-Кастри).	6^h a. m. — 6^h 40^m a. m.	Мальков. бимъ-тралъ, большая драга Петерсеновск. тралъ.		*Osmerus dentex, Gasterosteus aculeatus.* Actinia, Hydrozoa, Mollusca, Crustacea, Pisces (*Liparis* juv.), Echinodermata (главн. масса), Bryozoa, Hydrozoa, Vermes, Mollusca, Pisces (Gadidae, Cottidae, Agonidae, Pleuronectidae, Clupeidae etc.).	Результаты небогатые.
80	52°02′ N., 141°30′ O.	30. VIII, (12. IX).	Бимъ-тралъ.		Мальки Clup., Gadidae, Cottidae, Argentini; Agonidae, Hexagrammidae.	
81	52°18′ N., 141°27′ O.	31. VIII, (13. IX)	Мальков. бимъ-тралъ былъ пущенъ по фарватеру.		Мальки Pisces (Clupeidae), Crustacea.	
”	” ”	” ”	Неводьба у берега меж. Лазаревымъ и Чоми.		Pisces: *Platichtys stellatus, Megalocottus,* мальки Clupeidae, Pleuronectidae, Cyprinid (*Leucis brandti*).	
			Сборъ насѣкомъ. сачкомъ.			
82	Ур. Хузи.	3 (16) IX.	Мальков. бимъ-тралъ.		*Astacus* sp., *Gobio gobio, Mesopus* sp., Gobiidae.	
83	52°34′45″ N., 141°21′ 0″ O.	” ”	Мальков. бимъ-тралъ 20 минутъ.		Pisces и Crustacea.	
84	52°41′45″ N., 141°34′ O.	” ”	” ”		Тоже.	
85	53° 8′30″ N., 141°41′ O.	” ”	Бимъ-тралъ.		Тоже.	

№ станціи.	Положеніе ея.	Время.	Орудіе лова и произведен. работы.	Глубина въ метрахъ.	Результаты.	Примѣчаніе.
86	53°04′ N., 141°41′45″ O.	4 (17) IX.	Неводъ.	0—13	Мальки Clupeidae, Gadidae, Argentini, Cottidae, Pleuronectidae, Coregonidae.	
			Гидрологическ. серія.			
87	53°26′39″ N., 141°26′30″ O.	12h	Мальков. бимъ-тралъ.		Мальки Pisces (и *Lumpenus*).	
88	У о-ва Лангра (лим. Амура).	5 (18) IX.	Неводьба. Мальков. бимъ-тралъ.		Pisces, Crustacea.	
89	Прол. Стрѣлокъ, противъ Назимова.	25. IX (8. X).		5—7	Pisces, Decapoda, Isopoda	Песокъ, илъ.

В. П. Романскій. Списокъ фаунистическихъ станцій Бѣлаго моря, гдѣ произведены сборы съ транспорта „Мурманъ“ въ 1911 году. [V. P. Romanskij. Liste des stations et des collections faunistiques faites durant le voyage du navire „Mourmane“ dans la mer Blanche en 1911].

Станція № 1. Приливъ, 7½ час. утра. 3. VI. 1911. Бѣлое море. Онежскій заливъ. Устье рѣки Шуи. $\varphi = 64°48'4''$ N, $L = 34°56'50''$ O. Тралъ. Илъ. Глубина 3½ саж. *t* придонная + 6,5° C.

Станція № 2. 8 ч. 45 м. утра. 9. VI. 1911. Бѣлое море. Къ сѣверу Анзерскаго острова. $\varphi = 65°13'50''$ N, $L = 36°05'20''$ O. Тралъ. Грунтъ — камень. Глубина 16¾ саж. *t* придонная + 3,4° C.

Станція № 3. 7 час. веч. 1. VII. 1911. Бѣлое море. Южнѣе острововъ Ромбаки. $\varphi = 65°1'30''$ N. $L = 35°1'25''$ O. Драга. Илъ и мелкій камень. Глубина 13—15 саж. *t* придон. + 10,0° C.

Станція № 4. 6 час. веч. 26. VII. 1911. Бѣлое море. Онежскій заливъ. Лямицкій берегъ къ югу отъ маяка Чесменскаго, противъ Средняго посада. $\varphi = 64°40,3'$ N, $L = 36°40,1'$ O. Тралъ. Глубина 6½ саж. Грунтъ: песокъ и мелкій камень. *t* придонная + 13,5° C.

Станція № 5. 11 час. утра. 30. VII. 1911. Бѣлое море. Онежскій заливъ по западную сторону о. Кондострова. $\varphi = 64°11,6'$ N,

L = 36°33,2′ O. Тралъ. Глубина 6—7 саж. Грунтъ — песокъ и ракушка. *t* придонная + 14,0° C. NB. Въ тралѣ преимущественно ракушка.

Станція № 6. 31 іюля 1911 г., 10 час. утра. Бѣлое море. Онежскій заливъ, по южную сторону острова Плоскій Кивреи. φ = 64°13,5′ N, L = 36°18,4′ O. Тралъ. Глубина 5 саж. Грунтъ — песокъ. *t* придон. + 15,4° C. Грунтъ ровный, безъ ракушки, растительности въ тралѣ почти нѣтъ.

Станція № 7. 31 іюля 1911 г., 5 час. вечера. Бѣлое море. Онежскій заливъ по южную сторону острова Плоскій Кивреи. φ = 64°13,6′ N, L = 36°18,1′ O. Тралъ. Глубина 5 саж. Грунтъ — песокъ. *t* придонная + 16,4° C.

Станція № 8. 4 августа 1911 г., 2½ ч. дня. Бѣлое море. Онежскій заливъ по южную сторону острова Сѣверная Перхъ-Луда. φ = 64°19,4′ N, L = 36°26,2′ O. Тралъ. Глубина 12 саж. Грунтъ песокъ. *t* придонная + 13,0° C. Быстрое теченіе.

Станція № 9. 5 августа 1911 г., 3 часа дня. Бѣлое море. Онежскій заливъ, по сѣверо-западную сторону острова Кондострова. Тралъ. Глубина — 5½ саж. Грунтъ — песокъ. *t* придон. + 14,4° C. Быстрое теченіе. 3 большихъ краба, 2 камбалы, 2 песчанки. Полный тралъ ракушекъ.

Станція № 10. 6 августа 1911 г., 9 ч. утра. Бѣлое море. Онежскій заливъ. φ = 64°31,3′ N, L = 36°05,6′ O. Тралъ. Глубина 16 саж. Грунтъ: песокъ, ракушка и мелкій камень. *t* придонная + 10,4° C. Масса раковинъ (которыя пришлось выбросить). Масса краббовъ, креветокъ, морскихъ ежей.

Станція № 11. 10 августа 1911 г., 9½ ч. утра. Онежскій заливъ, къ NO въ трехъ миляхъ отъ селенія Унежма. φ = 63°57,0′ N, L = 36°52′ O. Глубина — 23 фута. Грунтъ — мелкій песокъ. *t* придонная + 14,1° C. 5—6 маленькихъ камбалъ. 1 рыбка? Пятилучевыя звѣзды. Обиліе креветъ.

Станція № 12. 12 августа 1911 г., 8 час. утра. Бѣлое море. Онежскій заливъ, къ SO отъ острова Няпа въ 0,8 мили. φ = 64°0,6′ N, L = 37°9,3′ O. Глубина — 7 саж. *t* придон. + 14,1° C. Грунтъ — песокъ. Тралъ.

Станція № 13. 13 августа 1911 г., 4 ч. дня. Бѣлое море. Онежскій заливъ, въ 75 саж. къ W отъ острова Котканo. φ = 64°6′ N, L. = 36°39,4′ O. Глубина — 5 саж. Грунтъ — песокъ. *t* придонная + 14,7° C. Пятилучевыхъ звѣздъ штукъ 50, камбалъ маленькихъ шт. 6, 1 песчанка?, 1 бычекъ.

Станція № 14. 14 августа 1911 г., $10^1/_2$ ч. утра. Онежскій заливъ, на SO отъ маяка Жужмуй въ 5 миляхъ. $\varphi = 64°40{,}5'$ N. $L = 35°45'$ O. Глубина 23—25 саж. Грунтъ: песокъ и мелкій камень. t придонная $+8.2°$ C. 1) около 15 раковъ-отшельниковъ различной величины, 2) морскихъ ежей штукъ 35. 3) порядочно крабовъ.

Станція № 15. 25 августа 1911 г., $9^1/_2$ ч. утра. Бѣлое море. Онежскій заливъ. Корельскій берегъ, въ $^1/_4$ мили къ O отъ остр. Ряво-Луды. $\varphi = 65°4{,}2'$ N. $L = 35°2{,}3'$ O. Тралъ. Глубина — 13 саж. Грунтъ — песокъ. t придон. $+10{,}7°$ C.

Index. — Алфавитный Указатель.

Названія новыхъ формъ и ссылки на страницы, гдѣ имѣются описанія какъ новыхъ такъ и старыхъ формъ, напечатаны жирнымъ шрифтомъ.

A.

abienta (Phyloscopus colybita, sbsp.) 450.
abietina (Diphasia) LXII.
„ (Veluspa) **99.**
abdullae (Circus pygargus, sbsp.) 507.
Abramis 13, 15, 29, 51.
abrauensis (Neritina fluviatilis, var.) 429.
Acalypterae 91.
Acanthinula 157, 158.
Acanthis 461, LV.
Acanthogylippus 322, 366.
Acaulis LXII.
Accentor 459.
accincta (Helix, f.) 155.
Accipiter 471, 484, 488, 508, 509, 560.
accipitrinus (Asio) 106, 472, **554.**
„ (Asio accipitrinus, sbsp.) 472.
Acerina 28, 52.
Acipenser 19, **21,** 22, 23, 30, 31, 32, 51, LVI.
Acipenseridae 19.
Aciura 94.
acosta (Gerstfeldtia wrześniowskii, var.) **310, 313.**
Acredula 455, 551.
Acrocephalus 106, 491, 498, 499, 547.
Acroceridae 83.
Acroperus 176, 202, 208, 214, 216, 218.
Actitis LV.
aculeatus (Gasterosteus) 28.
acus (Belone) 26, 40, 52.
acuta (Dafila) 110, 124, 560.
acuta (Odostomia) 423.
acuticornis (Conops) 89.
acutirostris (Acipenser güldenstädti, var.) **21.**
acutus (Dysmachus) 72.
acutus (Lithoglyphus) 162, **163,** 164.
adriatica (Modiola) 425, 429.
adversa (Biforina perversa, var.) 423, 429.
Aëdon 485, 499.
Aegialites 108, 121, 490, 494, 510, 556, LV.
Aegialitis 490.
Aegiothus 119, 549.
Aegithalus 484.
aegyptius (Chemalopex) 444.
Aeluroidea 125.
aenea (Lampetia) 86.
aeneus (Eristalis) 85.
aeruginosus (Circus) 110, 118, 123, 439, 440, 442.
Aesalon 559.
aesalon (Aesalon) 559.
„ (Falco) 444.
affinis (Alona) 176, **202,** 214, 216, 218, 219, 220.
„ (Ceriodaphnia) 174, **191,** 208, 213.

affinis (Sylvia) 493.
„ (Sylvia curruca, sbsp.) 497.
aggesta (Clausilia) 160.
agilis (Lacerta) **254**, 255.
Agrodroma 550.
Agromyza 95.
alaskensis (Ammothea) 240.
Alauda 104, 114, 119, 484, 482, 496, 502, 549.
alba (Ardea) 437, 439, 485.
„ (Ciconia) 441, **475.**
„ (Motacilla) 104, 114, 119, 500, 549, LV.
„ (Motacilla alba, sbsp.) 500.
„ (Syndesmya) 426, 429.
„ (Venus gallina, var.) 427.
alba × baicalensis (Motacilla alba, sbsp.) 500.
albella (Helix) 152, 153.
albicilla (Haliaëtus) 439, 440, 470, 471, 481, 559.
albida (Gibbula) 422, 429.
„ (Pecten ponticus, var.) 426.
albifrons (Anser) 440, 472, 473.
albino (Aegialites dubius, sbsp.) 490.
albipennis (Dendrocopus major, sbsp.) 484, 502, 503, 505.
albofasciatus (Clinopogon) 67.
Alburnus 29, 52.
Alcedo 438.
Alcidae LV.
alexandrinus (Tabanus) 77.
alexandrowi (Chydorus sphaericus, ab.) 176, 214.
alexandrowii (Chydorus sphaericus, ab.) 206.
Alona 176, 202, 203, 208, 214, 216, 218, 219, 220.
Alonella 176, 204, 205, 207, 214, 215, 216, 218.
Alonopsis 176, 200, 201, 207, 213, 216, 218.
Alosa 10, 24, 25, 37, 38, 39, **51.**
alpina (Pelidna) 108, 117, 121, **558.**
altaica (Lacerta agilis, var.) 254, 255.
altheae (Sylvia) 498.
aluco (Syrnium) 554.
„ (Ulula) 438.
Ammothea 240, 241, 242.
Ammothella 242.
Amoebotaenia 221, 222.
Ampelis 120.
Amphimelania 162, 163, 164.
amudarjensis (Glossosiphonia) **145**, 146, 147.
amurensis (Helix) 157.
„ (Melania) 166, 272.
analis (Bombylius) 83.
Ananta 91.
Anas 110, 118, 123, 560.
Anatidae LV.
Ancistrodon 255, 256.
Ancylochilus 121, 558.
angarensis (Baicalia) 166, 272, 273, 309.
angigyra (Baicalia) 526.
„ (Godlewskia) **511, 526**, 528, 529, 530, 539.
anglorum (Puffinis) 435.
Anguilla 13, 15, 29, 34, 51.
angulata (Eulalia) 62.
angustatus (Acroperus) 176, 202, 214.
angustirostris (Marmaronetta) 484.
annexus (Sorex) 402, **415**, 416.
annularis (Sargus) 41, **52.**
annulata (Scalaria communis, var.) 422.
annulimana (Tachista) 84.
Anodonta 15, 429.
Anomalobuthus 398.
Anomotaenia 222, 223.
Anochontaenia 221.
Anoplocephala 223.
Anoplogylippus 322, 323, 327, 329, 330, **373.**
Anser 123, 440, 442, **472**, 473, 560.
anser (Anser) 560.
Anthomyidae 91.
Anthoscopus 440, 500.
Anthrax 84.
Anthus 104, 114, 120, **501**, 550, LV.
antoninae (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **289, 294**, 314, **315.**
Aphroditea XLII.
apiaster (Merops) 485, 488, 495, 496, 507.
apicalis (Eutolmus) **75.**
apivorus (Pernis) 559.
Apodacra 91.

approximata (Otites) 92.
Apterina 94.
Apus 507.
apus (Apus) 507.
apus (Apus apus, sbsp.) 507.
„ (Cypselus) 106, 120, 482, 486, 490, 554.
aquaticus (Rallus) 559.
Aquila 108, 118, 440, 441, 442, 443, 447, 470, 471, 481, 490, 508.
araneus (Sorex) 413, 415.
arborea (Corys) 452.
„ (Lullula) 462, 549.
arbustorum (Eristalis) 85.
Arca 425.
Archibuteo 110.
archimedis (Pyrgula) 273.
arctica (Bosmina longispina, var.) 176, **194**, 213, 216, 218, 219.
arctica (Daphnia) 174, **179**, 207, 212, 216, 218.
arcticus (Urinator) 561.
Arctitis 128, 138.
Arctogalidia 128, 137.
arcuata (Thereva) 82.
arcuatus (Syrphus) 88.
Ardea 110, 124, 437, 438, 439, 441, 444, 485, 491, 561.
Ardetta 491.
arenaria (Calidris) 121, 557.
argentatus (Larus) 435.
ariel (Plecotus) 411.
arquatus (Numenius) 108, 117, 121, 455, 479, 556.
arra (Uria) LV.
arvalis (Rana) 251, **252**.
arvensis (Alauda) 104, 114, 119, 434, 549.
„ (Melanonyx) 110.
Arvicola 223, 228.
arvicolina (Hymenolepis) **228**.
aschiza (Cyclorrhapha) 85.
Ascometra 225.
Ascorrhynchus 240, 242, 244.
asiaticus (Charadrius) 453, 456, 478.
Asilidae 64.
Asilinae 72.
Asilus 72.
Asio 106, 116, 472, 554.
Aspius 13, 15, 29, 52.
Astacus 13, 15.
Astur 560.
ater (Periparus) 451, 452, 455, 459, 550.
„ (Tabanus) 77.
aterrima (Merula merula, sbsp.) 458.
Atherina 12, 49, 52.
Athraphornis 492.
atra (Fulica) 108, 434, 442.
„ (Occemyia) 90.
atricapilla (Hedymela) 106, 116, 553.
atricapilla (Muscicapa) 460.
„ (Sylvia) 104, 551.
atricapillus (Aegithalus) 484.
atrigularis (Turdus) 447, 458.
„ (Turdus ruficollis, sbsp.) 496.
atrolabiata (Helix) 156.
„ (Tachea) 156.
aurata (Murina) 406.
auratus (Mugil) 7, 27, 49, 52.
aureus (Heteropogon) 64, 65.
auricollis (Syrphus) 89.
auricularis (Limnea) 429.
auritus (Dytes) 561.
„ (Erinaceus) 483.
„ (Plecotus) 402, 410, 411.
aurundinaceus (Acrocephalus) 498
autumnalis (Tabanus) 77.
avium (Paracimex) **543.**
avocetta (Recurvirostra) 441.
azreth (Ciconia) 475, 476, 495.
„ (Ciconia ciconia, sbsp.) 510.

B.

bacillifera (Veluspa) **100.**
bactriana (Carine noctua, sbsp.) 481, 492, 507.
„ (Pica pica, sbsp.) 466, 467, 487.
baicalensis (Spongia) 97.
Baicalia 165, 166, 167, 272, 273, 277, 280, 290, 301, 305, 309, 512, 526, 531, 533.
Baicaliella 277.
Baicaliidae 268, 275, **276**, 277, 280, 511.
baikalensis (Sorex) 416.
„ (Veluspa) **98.**
bailloni (Porzana) 510.

Balaninus 237, 238, 239.
Balea 153.
balteatus (Syrphus) 88.
barbarus (Asilus) 72.
„ (Eumerus) 86.
„ (Tabanus) 77.
barbatus (Mullus) 10, 26, 33, 41, 52.
Barbus 13, 15, 51.
Barella 319, **321.**
Barrus 319, 321.
basilinea (Bombylius) 83.
Bdeogale 139.
Belone 26, 40, 52.
belzebul (Lomatia) 84.
Benedictia 269.
Benedictiidae **276.**
bennetti (Cynogale) **132.**
bergi (Gylippus) 322, 329, **333, 334,** 380, **387,** 390, 400.
bernicla (Branta) 110, 560.
berolinensis (Daphnia cucullata, var.) 184, 186.
Bertia 224.
berus (Vipera) 257.
Bibio 85.
Bicellaria 84.
bicolor (Paragus) 88.
Biforina 423, 429
binodosa (Cerithiolum reticulatum, var.) 423, 429.
binotata (Nandinia) **130.**
binturong (Arctitis) **138.**
bioculata (Glossosiphonia) 146.
biplex (Heteropogon) **65.**
björkna (Blicca) 29, 51.
blakistoni (Anthus spinoletta, sbsp.) 501.
Blicca 29, 51.
blumhoffi (Ancistrodon) **255.**
boarula (Motacilla) 453.
boettgeri (Neritina, fluviatilis, var.) 429.
bogharicnsis (Bombylius) 83.
bockharensis (Parus) 500.
Bombycilla 551.
Bombyliidae 83.
Bombylius 83.
bonasia (Tetrastes) 118, 559.
Borberus 94.
Borboridae 94.
Borborus 94.
borealis (Budytes) 549.
„ (Poecile) 550.
Borysthenia 167.
boscas (Anas) 110, 118, 123, 560.
Bosmina 174, 176, 192, 193, 194, 195, 207, 208, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
Bosminopsis 176, 195, 196, 197, 213.
Botaurus 110, 124, 547.
bourguignati (Godlewskia turriformis, var.) **524,** 539.
brachyarthra (Dilepis) 221, 222.
brachycera (Orthorrapha) **62.**
brachydactyla (Calandrella) 502.
„ (Calandrella brachydactyla, sbsp.) 502.
brachyurum (Diaphanosoma) 174, 178, 212.
brama (Abramis) 13, 15, 29, 51.
Branta 110, 560.
braschnikowi (Nymphon) 247, 248.
breviatus (Trophonopsis) 424.
brevicornis (Bosmina longirostris, m.) 174, 193, 208, 213.
brevicristata (Daphnia longiremis, var.) 174, **187,** 207, 212.
brevipennis (Stenopogon) **69.**
brevipes (Accipiter) 471.
„ (Heteractitis) LV.
brevirostris (Carduelis carduelis, sbsp.) 445.
brevis (Isopogon) 64, 65.
brunneinucha (Leucosticte) LV.
brunnescens (Acrocephalus stentoreus, sbsp.) 499.
brunnipes (Heligmoneura) 73.
Bubo 554.
bubo (Bubo) 554.
Buccinium XLII.
Budytes 104, 114, 119, 453, 463, 485, 492, 500, 501, 549, LV.
Bufo 251.
Buliminus 159.
Bunops 188.
Buteo 110, 118, 123, 438, 455, 456, 469, 470, 485, 560.

buturlini (Chrysomitris spinus, sbsp.) 461.
„ (Regulus regulus, sbsp.) 450, 460.
byrkiniana (Gerstfeldtia wrześniowskii, var.) **312, 313.**
Bythinia 429.
Bythiniidae **276.**
Bythotrephes 176, 207, 214, 215.

C.

cachinans (Larus) 444, 455, 555.
Caecum 423, 429.
caeruleus (Cyanistes) 440, 459, 550.
Calamodus 120, 551.
Calamodytes 104.
calandra (Melanocorypha) 434, 486.
„ (Miliaria) 462.
„ (Miliaria calandra, sbsp.) 462.
Calandrella 496, 502.
calcarifer (Ceratophyllus) **263,** 265, 267.
Calidris 121, 557.
calidris (Totanus) 108, 557.
Callichen 434.
Calliope LV.
calliope (Calliope) LV.
Calliphora 91.
callybita (Phylloscopus) 498.
calopus (Eutolmus) 76.
Calyptraea 422, 429.
Camarota 93.
cambayensis (Peristera) 494, 495, 510.
Campanularia LXII.
Campanulina LXII.
campestris (Agrodroma) 550.
campestris (Anoplocephala) **223.**
campestris (Arvicola) 223, 228.
„ (Budytes flavus, sbsp.) 463.
„ (Eristalis tenax, var.) 85.
Camptocercus 207.
Campylaea 155.
canicularis (Fannia) 91.
candidus (Himantopus) 484.
cancellata (Melanoides) 166.
„ (Melania) 166.
Cannabina 103, 104, 113, 549.
cannabina (Acanthis) 461.
„ (Acanthis cannabina, sbsp.) 461.
„ (Cannabina) 103, 104, 113, 549.
canorus (Cuculus) 106, 490, 493, 506, 554.
„ (Cuculus canorus, sbsp.) 506.
cantianus (Aegialites) 510.
„ (Charadrius) 453, 478.
canus (Gecinus) 553.
„ (Larus) 106, 121, 434, 435, 480, 555.
canutus (Tringa) 558.
capensis (Toreus) 319.
capitata (Ceratitis) 94.
capito (Mugil) 7, 8, 27, 49, 52.
caprata (Pratincola) 485, 497.
Caprimulgus 106, 120, 554.
Carangidae 48.
Carassius 13, 15, 29, 51.
carbo (Phalacrocorax) 434, 437, 439, 442, 561.
Cardium 15, 428, 429.
Carduelis 445, 501.
carduelis (Carduelis) 445, 501.
carica (Thuiaria) LXII.
Caridiidae LXII.
carinata (Gerstfeldtia) 281, 314.
carinata (Gerstfeldtia godlewskii var. ladislavi, subvar.) 285.
carinata (Trachybaicalia) 273, 524.
carinato-costata (Gerstfeldtia) 281, 309, 311.
„ (Trachybaicalia) 290, 524.
Carine 481, 492, 507.
carnaria (Sarcophaga) 91.
carpio (Cyprinus) 13, 14, 16, 29, 51.
Carpodacus 104, 485, 486, 493, 501, 548.
caryocatactes (Nucifraga) 119, 548.
casimirae (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **292, 294,** 296, 315.
Caspia 278, 430.
caspia (Micromelania) 278.
caspius (Garrulus) 451, 452.
„ (Garrulus glandarius, sbsp.) 465.
„ (Parus major, sbsp.) 459.
castaneipes (Heligmoneura) 73.
Catabomba 88.
cathaiana (Macrochlamys) 152.
Cathaica 153, 156.

caucasica (Galerida cristata, sbsp.) 445.
„ (Miliaria calandra, sbsp.) 462.
caucasicus (Erithacus rubecula, sbsp.) 438, 450, 458.
„ (Gylippus) 322, 325, **331, 333, 334, 337,** 345, 346, 347, 349, 354, 355, 357, 358, 360, 362, 363, 364, **365,** 366, 372, 398, 399.
„ (Passer domesticus, sbsp.) 461.
„ (Sturnus) 445, 464, 465.
„ (Sturnus caucasicus, sbsp.) 464, 465.
caudata (Acredula) 551.
cederströmi (Bythotrephes) 207.
cederströmii (Cephaloxus cristatus, var.) 174, **189,** 212.
cenchroides (Accipiter) 484, 488, 509.
Cephaloxus 171, 174, 188, 189, 207, 208, 212, 216, 219
cephalus (Mugil) 7, 8, 27, 49, 52.
cerasorum (Balaninus) **237, 238, 239.**
Ceratitis 94.
Ceratophyllus 263, 264, 265, 267.
Ceraturgus 64, 65.
Ceriodaphnia 174, 191, 192, 208, 213, 216, 218, 219.
Cerioides 88.
Cerithidium 423.
Cerithiolum 422, 423, 429.
Cerithiopsis 423, 429.
Cerithium 422, 429.
cernua (Acerina) 28, 52.
Ceroma 319, **320,** 321.
Certhia 451, 459, 550.
Chaetonymphon 244, 245, 246, 247, 248.
chalcoides (Alburnus) 29, 52.
Chalicodoma LX.
Chalininae 96, 97, 98.
Charadriidae LV.
Charadrius 108, 121, 453, 456, 478, 556.
Chaulelasmus 110, 118.
Chelidon 106, 553.
chelo (Mugil) 7, 27, 49, 52.
Chemalopex 444.
chersea (Vipera berus, var.) **258.**
Chettusia 456, 478, 484.
Chilosia 87, 88.
Chilotrema 153.
chinensis (Calyptraea) 422, 429.
Chiroptera 402.
Chiton 425, 429.
Chloris 113, 462, 549.
chloris (Chloris) 113, 462, 549.
„ (Chloris chloris, sbsp.) 462.
Chlorisops 64.
Chloromyia 64.
chloropus (Gallinula) 441, 558.
Choanotaenia 222, 223.
Chondrula 158, 159.
Chondrus 158, 159.
Chortophila 91.
Chroicocephalus 437, 555.
chrysanthemi (Chrysanthemyia) 81, 82.
Chrysanthemyia 81, 82.
chryselis (Smaris) 11, **26,** 41, 52.
Chrysogáster 87.
Chrysomitris 447, 461, 549.
Chrysops 79, 80.
Chrysotoxum 86.
Chrysomyza 91.
Chrysozona 78.
Chydorus 176, 206, 207, **214,** 216, 218, 219, 220.
Ciconia 110, 124, 441, 443, **475,** 476, 477, 495, 510, 561.
ciconia (Ciconia) 110, **124,** 476, 510.
„ (Ciconia ciconia, sbsp.) 476.
ciliata (Baicalia) 167.
„ (Ligea) 167.
Cimex 543, 544.
Cimicidae 542, 544.
Cimicinae 543.
cinerea (Ardea) 110, 124, 438, 441, 444, 561.
„ (Grus) 450, 478.
cinerella (Chortophila) 91.
cinerosa (Otites) 92.
Circaëtos 494, 508.
circularis (Pseudopallene) 240.
Circus 108, 110, 118, 123, **439,** 440, 442, 507, 559.
cirrhata (Lunda) LV.
citreola (Budytes) 463, 485, 492, 501.
„ (Budytes citreola, sbsp.) 463.
„ (Motacilla) 501.
„ (Motacilla citreola, sbsp.) 501.

citrinella (Emberiza) 113, 548.
Cladocera 169, 170, 173, 174, 175, 188, 195, 196, 200, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 217, 220.
clanga (Aquila) 440, 441, 443.
Clangula 110, 561, LV.
clangula (Clangula) 110, 561, LV.
„ (Glaucion) 434.
clara (Mydaea) 91.
Clausilia 158, 160.
clausus (Saropogon) 66.
clavatus (Balaninus) 239.
Clepsinidae 145, 146, 147.
clessini (Godlewskia korotnevi, var.) 535, **536**, 538, 540.
Clessinia 278.
Clinocoridae 542.
Clinocorinae 543.
Clinopogon 66.
Clupea 10, 25, 39, 51.
Clupeidae 10, 35.
clypeata (Spatula) 110, 560.
Coccothraustes 450, 462.
coccothraustes (Coccothraustes) 450, 462.
cochleatus (Dysmachus) **72**.
coelata (Chydorus sphaericus, ab.) 206.
coelatus (Chydorus latus, var.) 176, **206**, 214.
coelatus (Chydorus sphaericus, var.) 176, 206, 214.
coelebs (Fringilla) 104, 113, 119, 434, 549.
coeligena (Macrochlamys) 152.
Coleoptera 237.
collaris (Coloeus) 547.
„ (Coloeus monedula, sbsp.) 112, 441, 507.
Colletes LIX.
collurio (Enneoctonus) 104, 114, 551.
Colobatis LVIII.
Coloeus 112, 441, 507, 548.
Coluber 257, 258.
Columba 106, 116, 492, 507, 509, 555.
columella (Baicalia) 301, 302.
„ (Gerstfeldtia) 278, 281, **282**, 296, 299, 301, 302, 303, 304, 305, 309, 310, 312, **314**, 315.
columnalis (Gerstfeldtia pulchella, var.) **297, 299.**
colybita (Phyloscopus) 450.
Colymbus 110, 119, 561.
communis (Scalaria) 422.
complanata (Glossosiphonia) 146.
complanatus (Planorbis) 429.
concinna (Phora) 90.
confluens (Empis) 85.
connexus (Chrysops) **79**, 80.
Conobaicaliinae 277, 314.
Conocaspiinae 277, 278.
conoidalis (Gerstfeldtia pulchella, var.) **297, 299.**
Conopidae 89.
Conops 89.
Conophorus 84.
constans (Lampetia) 86.
constantiae (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **288, 294**, 315.
contabulata (Baicalia) 166.
Coracias 106, 488, 495, 496, 506, 507, 554.
Corax 503, 547.
corax (Corax) 547.
„ (Corvus) 482, 502, 503.
„ (Corvus corax, sbsp.) 503.
Corbulomya 428.
cornicina (Pachyrrhina) 85.
„ (Pseudopyrellia) 91.
corniculata (Fratercula) LV.
cornifera (Karschia) 319.
cornix (Corone) 112, 547.
„ (Corvus) 467, 468.
„ (Corvus cornix) 467, 468.
cornuta (Bosmina longirostris, m.) 174, 193, 208, 213.
„ (Scapholebris mucronata, m.) 174, 192, 213.
corollae (Syrphus) 88.
coronatus (Anthoscopus) 500.
Corone 112, 547.
Corvus 467, 468, 481, 482, 493, 494, 502, 503.
Corynidae LXII.
Corys 452.
costae (Paludina fasciata, var.) 430.
costata (Alona) 176, 203, 214, 216, 218, 219.

costata (Baicalia) 309.
costatus (Stenopogon) 69.
costulata (Parthenina) 423, 429.
Cotile CM. Cotyle.
Coturnix 108.
coturnix (Coturnix) 108.
Cottus 14.
Cotyle 106, 116, 120, 490, 553.
couronicus (Aegialites) 494.
Crangon 20, 23, 33, 34.
crassicauda (Bdeogale) **139**.
crassicornis (Chrysozona) 78.
„ (Phora) 90.
crecca (Nettion) 110, 118, 124, 560.
„ (Querquedula) 434.
Crenilabrus 12, 52.
crenulata (Garra) LXI.
crepitans (Oedicnemus) 493.
Crex 108, 123, 559.
crex (Crex) 108, 123, 559.
Cricetus 231.
crispus (Pelecanus) 435, 447.
cristata (Daphnia) 189, 215.
„ (Fulix) 434, 481.
„ (Galerida) 434, 445, 549.
cristatus (Cephaloxus) 171, 174, **188**, 189, 207, 208, 212, 216, 219.
„ (Cephaloxus cristatus, var.) 174, 189, 212.
„ (Colymbus) 110, 119, 561.
„ (Lanius) 463, 464.
„ (Lophophanes) 114, 550.
„ (Podiceps) 435, 475.
Crocidura 402, 417.
Crossarchus 142.
crossei (Godlewskia turriformis, var.) 519, 520, 538, 539.
Crustaceae 34.
Crymomyia 94.
Cryptoprocta 126, 131.
Cryptoproctinae 126, 131.
Crystallias LVI, LVII.
crystallina (Sida) 174, 178, 212, 216, 218, 219, 220.
cucullata (Daphnia) 171, 174, 184, 186, 187, 208, 212.
Cuculus 106, 490, 493, 506, 554.
cultratus (Pelecus) 29, 51.
cultriventris (Clupea) 10, 25, 39, 51.
Curculionidae 237.
curruca (Sylvia) 104, 114, 497, 498, 551.
curvinervis (Camarota) 93.
curvirostra (Loxia) 548.
curvirostris (Bosmina longirostris, m.) 174, 193, 208, 213.
Cyanecula 106, 497, 553.
Cyanistes 440, 459, 550.
cyanus (Circus) 108, 559.
Cyclonassa 424, 429.
Cyclorrhapha 85, 91.
Cygnus 110, 123, 440, 443, 446, 473, 490, 510, 560.
cygnus (Cygnus) 110, 123, 560.
Cylichnina 424, 429.
Cynchramus 104, 113, 462, 547.
Cynictis 140.
Cynogale 127, 132.
cyprica (Apodacra) 91.
Cyprinus 13, 14, 16, 29, 51.
Cypsela 94.
Cypselus 106, 120, 482, 486, 490, 554.
Cyrtus 83.
Cytherea 84.

D.

Dacus 94.
Dafila 110, 124, 560.
dalli (Godlewskia turriformis, var.) **521, 522**, 527, 528, 539.
Dalmannia 90.
danubicus (Alburnus chalcoides, var.) 29.
danubii (Alosa pontica, var.) 24.
danubis (Alosa pontica, var.) 38.
Daphnia 171, 174, 179, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 207, 208, 212, 215, 216, 218, 219, 220.
Daphnidae 189.
dasynotus (Dysmachus) 72.
Dasypoginae 64.
Dasypogon 64.
daubentoni (Fossa) 133.
Davaineideae 224.
decipiens (Gerstfeldtia) wrześniowskii, var.) **309, 310, 313.**
decumanus (Mus) 228.

deitersi (Bosminopsis) 195.
delicata (Turbonilla) 423, 429.
delicatula (Clupea) 10, 25, 39, 51.
Delphinus LI.
demandata (Chrysomyza) 91.
Dendrocopus 116, 446, 451, 469, 484, 487, 496, 502, 503, 505, 553.
Dendrodromas 547.
dense-costata (Gerstfeldtia wrześniowskii, var.) 308, 313.
denudatus (Stenopogon) 69.
derbentina (Helix) 154.
deserticola (Aëdon galactodes, sbsp.) 485, 499.
desertorum (Buteo) 110, 118, 123, 560.
devexa (Rissoa euxinica, var.) 422.
Dexiinarum 91.
diaphana (Hymenolepis) 221, 223.
Diaphanosoma 174, 178, 212.
digitata (Spilomyia) 86.
Dilepinidae 225.
Dilepininae 222.
Dilepis 221, 222, 224.
diluta (Riparia riparia, sbsp.) 501.
dimidiata (Micromelania) 273.
diminuta (Hymenolepis) 227.
diminutoides (Hymenolepis) **227**, 228.
Dioctria 69.
dione (Coluber) 257, 258.
Diphasia LXII.
Dipylidiinae 222.
Discognathus LXI.
discolor (Eulalia) 62.
„ (Odontomyia) 62.
discrepans (Tapes rugatus, var.) 427.
dispar (Heteropogon) 65.
distincta (Dreissensia rostriformis, var.) 430.
divaricata (Divaricella) 426, 429.
„ (Gibbula) 422, 429.
Divaricella 426, 429.
Dolichopodidae 85.
domesticus (Gallus) 229.
„ (Passer) 461, 485, 491, 549.
donacina (Tellina) 426, 429.
Donax 426.
Drapetis 84.
Dreissensia 430.
Drosophila 95.
Dryocopus 468.
dubius (Aegialites) 108, 121, 490, 510, 556.
Dufourea LX.
dukhunensis (Motacilla alba, sbsp.) 500.
dumetorum (Acrocephalus) 547.
duplocincta (Eulota) 156.
duthiersi (Baicalia) 533.
Dybowskia 167, 277.
dybowskii (Gyraulus) 162.
„ (Planorbis) 162.
Dybowskiola 167.
Dysmachus 72.
Dytes 561.

E.

Echinomyia 91.
edulę (Cardium) 428, 429.
elegans (Conops) 89.
„ (Galidia) **143.**
„ (Orthoneura) 87.
elegantula (Baicalia) 290.
elegantula (Micromelania) 430.
elongata (Alonopsis) 176, **200**, 201, 207, 213, 216, 218.
eluta (Tephritis) 94.
Elymus XLV.
Emberiza 113, 493, 548.
emeljanovi (Rana) **148.**
Empididae 84.
Empis 85.
encrasicholus (Engraulis) 9, 25, 35, 51.
Engraulis 9, 25, 35, 51.
Enneoctonus 104, 114, 551.
Ephydatia 97, 101.
Epitriptus 76.
epops (Upupa) 463.
„ (Upupa epops, sbsp.) 463.
ericetorum (Helix) 154.
Erinaceus 483.
Eristalis 85.
eristaloïdes (Mallota) 85.
Erithacus 106, 438, 450, 458, 459, 553.
erythrinus (Carpodacus) 104, 485, 486, 493, 501, 548.
erythrocephala (Calliphora) 91.

erythrophthalma (Ulidia) 91.
erythropus (Anser) 472.
Erythrospiza 482, 492.
Erythrosterna 482, 488.
erythrophthalmus (Scardinius) 13, 15, 29, 51.
esculenta (Rana) 236.
Esox 13, 52.
Eucampylaea 155, 156.
Eucathaica 153.
Eudromias 556.
Eulalia 62.
Eulima 423.
Eulimella 423, 429.
Eulota 155, 156.
Eumerus 86.
Eupleres 126, 130.
Euplerinae 129.
europaea (Sitta) 459, 550.
europaeus (Caprimulgus) 106, 120, 554.
Eurycercus 176, 200, 207, 213, 216, 219.
Eusimonia 319, 321, 328.
Eutolmus 74, 75, 76.
Euxina 160.
euxinica (Gibbula) 429.
„ (Rissoa) 422, 429.
euxinus (Gadus) 33.
evanescens (Xanthogramma) 87.
eversmanni (Phylloscopus trochilus, sbsp.) 498.
excisa (Alonella) 176, 204, 214, 215, 216, 218.
exigua (Alonella) 204.
„ (Lacerta agilis, var.) 255.
„ (Tellina) 426.
exiguum (Cardium) 428, 429.
exilis (Cerithiolum reticulatum, var.) 422, 429.
Exoprosopa 84.
exspinosus (Simocephalus) 174, 191, 213, 216, 218.

F.

fabula (Tellina) 426.
falcata (Rhynchotalona) 176, 204, 214.
Falco 438, 444, 559.
familiaris (Certhia) 459, 550.
Fannia 91.
fasciata (Macrocera) 85.
„ (Paludina) 430.
fedtschenkoi (Helix) 154, 155.
Felidae 126, LVII.
Felis LVII, LVIII.
felixi (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 285, 286, 287, 291, 293, 314, 315.
fenestralis (Phryne) 85.
„ (Rhyphus) 85.
fenestrarum (Drosophila) 95.
fenestrata (Parthenina) 423, 429.
fennicus (Camptocercus) 207.
fera (Echinomyia) 91.
ferganensis (Gylippus syriacus, sbsp.) 373.
ferina (Fuligula) 434.
ferox (Buteo) 469, 485.
„ (Buteo ferox, sbsp.) 485.
„ (Cryptoprocta) 131.
Filellum LXII.
fimbriatus (Bombylius) 83.
finnmarchicus (Anser) 123, 560.
fischeri (Godlewskia turriformis, var.) 520, 521, 539.
flava (Budytes) 104, 114, 119, 492, 549, LV.
flavescens (Dalmannia) 90.
flavicornis (Dufourea) LX.
flavicornis (Heligmoneura) 73.
flavipalpis (Sapromyza) 93.
flavipes (Bombylius) 83.
flavirostris (Gecinus) 487, 488, 490, 491, 502, 504, 509.
flavus (Budytes) 463, 500.
flesus (Pleuronectus) 13, 14, 28, 41, 52.
florea (Myiatropa) 85.
fiorinskii (Rana) 233, 236.
fluviatilis (Ephydatia) 101.
„ (Neritina) 429, 430.
„ (Perca) 13, 14, 28, 52.
„ (Potamodus) 115, 552.
„ (Sterna) 108, 116, 555.
formosa (Chloromyia) 64.
formosus (Opsebius) 83.
fortis (Machimus) 74.
Fossa 127, 133.
fragilis (Benedictia) 269.

fragilis (Gastrana) 426, 429.
franciscana (Amothea) 242.
Fratercula LV.
frequens (Mytilus galloprovincialis, var.) 425.
frigida (Acroperus, m.) 202, 208.
Fringilla 104, 118, 119, 434, 549.
Fringillidae LV.
frisii (Leuciscus) 441, 442.
frontosa (Limnosida) 174, **178**, 207, 212, 215.
Frugilegus 437.
frugilegus (Frugilegus) 437.
„ (Trypanocorax) 104, 112, 119, 548.
frumentarius (Cricetus) 231.
Fruticicola 153.
Fulica 108, 438, 442.
fuliginosus (Conophorus) 84.
„ (Ploas) 84.
Fuligula 110, 124, 434, 456, 561.
fuligula (Fuligula) 561.
Fulix 434, 481.
fulva (Lampetia) 86.
fulvescens (Bombylius) 83.
fulvus (Gyps) 494, 509.
fumipennis (Stenopogon) **68.**
fusca (Gerstfeldtia pulchella, var.) **298**, 299.
fusca (Locustella luscinionides, sbsp.) 499.
„ (Palumboena) 484, 490, 502, 509.
fuscata (Gerstfeldtia pulchella, var.) **298**, 299, 314.
fuscatum (Raphitoma) 421.
fuscipennis (Salentia) **82.**
fusco-ater (Buteo vulpinus, sbsp.) 456, 470.
fuscus (Larus) 555.
„ (Totanus) 557.
fusicornis (Chrysozona) **78.**

G.

Gadus 33.
gagates (Dioctria) **69.**
galactodes (Aëdon) 485, 499.
galbula (Oriolus) 104, 548.
galeata (Daphnia) 174, 183, **184**, 208, 212, 215, 216, 219, 220.
„ (Daphnia galeata, m.) 174, 183, 184, 186, 212.
„ (Daphnia galeata, var.) 174, 183, **184**, 208, 212, 216, 219.
Galeodes 318, 321, 335.
Galera 127.
Galerida 434, 445, 496, 549.
Galeriscus 127.
Galidia 143.
Galidictinae 126, **129.**
Galidictis 126, 127, 144.
gallicus (Circaëtos) 494, 508.
gallina (Venus) 427, 429.
Gallinago 108, 117, 122, 547, 558.
gallinago (Gallinago) 108, 117, 122, 558.
Gallinula 441, 558.
gallinula (Lymnocryptes) 108, 121, 558.
galloprovincialis (Mytilus) 425, 429.
Gallus 229.
gambeli (Anser albifrons, sbsp.) 440, 473.
Gammaridae XLV.
Garra LXI.
garrula (Bombycilla) 551.
„ (Coracias) 106, 554.
Garrulus 112, 451, 452, 465, 466, 548.
garrulus (Ampelis) 120.
„ (Coracias) 488, 495, 496, 506, 507.
garzetta (Ardea) 491.
Gasterosteus 28.
Gastrana 426, 429.
Gecinus 455, 468, 487, 488, 490, 491, 502, 504, 509, 553.
geneana (Chalicodoma) LX.
Genetta 127, 128, 134.
genetta (Genetta) **134.**
geniculata (Obelia) LXII.
geoffroy (Charadrius) 453, 478.
Gerstfeldtia 273, 277, 278, 280—315.
gibberum (Holopedium) 174, **178**, 207, 212, 215.
gibbosus (Cyprinus carpio, var.) 14.
Gibbula 422, 429.
gibbus (Cyrtus) 83.
glaber (Acipenser) 22, 23.
„ (Ascorrhynchus) 244.

glabricula (Ocydromia) 85.
glaciale (Nymphon) 240.
glacialis (Eurycercus) 207.
„ (Harelda) 110, 124.
gladius (Xiphias) 12, 27, 52.
glandarius (Garrulus) 112, 465, 466, 548.
„ (Garrulus glandarius, sbsp.) 465.
glanis (Silurus) 13, 29, 52.
glareola (Rhyacophilus) 108, 557.
„ (Totanus) 444, 479, LV.
Glaucidium 554.
Glaucion 434.
glaucus (Rachianactes) LIII.
globerrimus (Ascarrhynchus) 240, **242.**
Glossosiphonia 145, 146, 147.
Glottis 108, 557.
gmelini (Caspia) 430.
gobis (Acipenser güldenstädti, var.) **21.**
Gobius 10, 26, 34, 52.
Godlewskia 277, 280, 314, 315, 511, 512, 513, 514, 515, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540.
godlewskii (Gerstfeldtia) 273, **281,** 282—296, 299, 314, 315.
„ (Godlewskia) **517, 518,** 530.
„ (Leucosia) 282, 295.
golzii (Luscinia megarhynchos, sbsp.) 497.
Gonothyrea LXII.
Gonypes 72.
Gorgonocephalus XLI.
goudoti (Eupleres) **130.**
gougeleti (Selidopogon) **71.**
Gouldia 427, 429.
gracillimus (Sorex minutus) 413.
gracilis (Godlewskia turriformis, var. crossei, subvar.) **519,** 539.
gracilis (Linsanga) **134.**
„ (Ophryoxus) 176, 199, 207, 213, 215, 216, 218.
grandicollis (Heligmoneura) **73.**
grandiporus (Idiogenes) 221, 222.
Granopupa 159.
granum (Granopupa) 159.
granum (Pupa) 159, 160.
Graptolebris 176, 205, 214, 215, 216, 218.
gregaria (Chestusia) 456, 478.
grimmi (Micromelania) 273.
griseiventris (Falco peregrinus, sbsp.) 438.
griseola (Sciomyza) 93.
griseus (Nycticorax) 438.
grisola (Muscicapa) 106, 553.
grossipes (Nymphon) 240.
Grus 108, 122, 450, 478, 558.
grus (Grus) 108, 122, 558.
güldenstädti (Acipenser) 19, 21, 30, 31, 51.
gulgula (Alauda) 482, 502.
Gylippus 317—**320,** 321—347, 349, 351, 352, 354, 355, 357, 358, 360—366, 369, 370, 372—376, 378, 380, 381, 383, 385—390, 392—396, 398—400.
Gymnoblastea LXII.
Gymnosoma 91.
Gyps 494, 509.
Gyraulus 162.

H.

Habropogon 66.
Haematopota 78.
Haematopus 108, 446, 478, 556.
Halecium LXII.
haliaetos (Pandion) 472.
Haliaetus 439, 440, 470, 471, 481, 559.
haliaetus (Pandion) 559.
Halictus LX.
halimodendri (Sylvia curruca, sbsp.) 498.
halterata (Nyctia) 91.
Haltericeru- 85.
halys (Ancistrodon) **255.**
hamata (Ceriodaphnia quadrangula, var.) 174, 192, 213, 216, 218.
Haploscleridae 96, 98.
hardwickei (Hemigale) **136.**
Harelda 110, 124.
harpa (Acanthinula) 157.
harpae (Acroperus) 176, **202,** 208, 214.
Harpiocephalus 406.
hastata (Daphnia pulex, var.) 182.

Hedymela **106**, 116, 553.
Heligmoneura 73.
Helix 152, 153, 154, 155, 156, 157, 330, 344.
Helodromas 108, 557.
Helogale 127, 142.
Helomyza 93.
Helophilus 86.
helvetica (Squatarola) 556.
Hemiclepsis 146.
Hemigale 128, 136.
Hemigalidia 143.
Hemigylippus 323, 390.
Hemiptera 542.
hemipterus (Cimex) 544.
hemprichi (Pratincola torquata, sbsp.) 455.
henrici (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **286**, 287, 292, **293**, 314, 315.
herderiana (Baicalia) 272.
Herina 92.
hermaphroditus (Paradoxurus) **137**.
Herpestes 127, 128, 140.
Herpestinae 126, **129**.
Herpestoidea 125.
Heteractitis LV
heteroclita (Glossosiphonia) 145, 146.
Heteropogon 64, 65.
Heteroptera 542.
hiaticola (Aegialites) 556.
hiema (Budytes flava, sbsp.) 492.
hilgendorfi (Harpiocephalus) 406.
„ (Murina) 402, **406**, 407, 419.
Himantopus 224, 484, 495, 496.
himantopus (Himantopus) 224.
Hippolais cm. Hypolais.
hirtulana (Limosina) 94.
Hirudinea 145.
hirundinis (Oeciacus) 544.
Hirundo 106, 120, 553.
hispaniolensis (Passer) 453, 461, 491.
hispanus (Anthrax) 84.
„ (Eutolmus) 74.
„ (Thyridanthrax) 84.
hodgsoni (Nymphon) 240, **244**.
Holopedium 174, 178, 207, 212, 215.
holosericea (Cytherea) 84.
homochrous (Plecotus) 411.
horsfieldi (Testudo) 483.
hortorum (Eristalis tenax, var.) 85.
hortulana (Emberiza) 493.
hortularum (Bibio) 85.
humilis (Bosmina longispina, var.) 176, **195**, 213.
„ (Campanulina) LXII.
Huso 19, 22, 30, 31, 51.
huso (Huso) 19, 22, 30, 31, 51.
Hyalanthrax 84.
hyalina (Gonothyrea) LXII.
Hyalinia 151, 152.
Hyalodaphnia 171.
Hydrobia 422, 429.
Hydrobiidae **276**.
Hydrochelidon 106, 116, 555.
Hydrocoloeus 106, 116, 555.
Hydroidea LXII.
hymalayanus (Cuculus) 490.
Hymenolepis 221, 223, 227, 228, 229, 230.
hyperboreus (Phalaropus) 122, 558.
Hypolais 104, 115, 499, 551.
hypolais (Hypolais) 104, 115, 551.
hypoleucus (Actitis) LV.
„ (Circaetos gallicus, sbsp.) 508.
„ (Tringoides) 108, 117, 557.
Hypotriorchis 108, 559.
Hyppotriorchis 108.
hyrcanus (Erithacus rubecula, sbsp.) 458.
„ (Garrulus glandarius, sbsp.) 465, 466.
„ (Troglodytes troglodytes, sbsp.) 438, 459.

I, J.

ichneumon (Herpestes) **140**.
ichtyaetos (Croicocephalus) 437.
„ (Larus) 444, 455.
Idiogenes 221, 222.
Iduna 485.
iliacus (Turdus) 106, 115, 120, 552.
impedita (Cardium paucicostatum, var.) 428.
incerta (Parthenina) 429.
inconspicua (Alauda gulgula, sbsp.) 482, 502.

incurva (Eulima) 423.
indica (Pratincola torquata, sbsp.) 493, 497.
indicus (Passer domesticus, sbsp.) 485, 491.
induta (Amphimelania) 162, **163,** 164.
induta (Littorina neritoides, var.) 165.
induta (Melania) 162, **163,** 164, 165.
inexspectata (Hymenolepis) **228.**
infaustus (Perisoreus) 548.
inornata (Godlewskia) **515.**
„ (Godlewskia turriformis, var.) **521,** 523, 527, 528, 530, 535, 537, 539.
inquieta (Scotocerca) 485.
Insectivora 412.
instabilis (Helix) 154.
intermedia (Ocyptera) 91.
„ (Veluspa) **100.**
intermedium (Chrysotoxum) 86.
intermedius (Ancistrodon) **255,** 256, 257.
„ (Parus major, sbsp.) 500.
„ (Sturnus poltoratzkii, sbsp.) 464, 465.
intermedius × jitkovi (Sturnus poltoratzkii, sbsp.) 465.
intermixta (Megachile) LX.
interpres (Strepsilas) LV.
interrupta (Conops) 89.
irus (Venerupis) 428, 429.
isabellina (Saxicola) 449, 460, 492.
isabellinus (Lanius cristatus, sbsp.) 463, 464.
Isopogon 64, 65.
ispida (Alcedo) 438.
italica (Chrysozona) 78.
italicus (Chrysops) 80.
ixion (Anthrax) 84.
„ (Hyalanthrax) 84.
jamaliensis (Alonopsis elongata, var.) 176, **201,** 207, 213.
japonicus (Onychodactylus) 262.
jaxartensis (Anthoscopus pendulinus, sbsp.) 500.
Jelskia 167.
jelskii (Valvata) 167.
jentteriana (Baicalia) 290.
jerdoni (Aegialites dubia, sbsp.) 510.
jitkovi (Sturnus vulgaris, sbsp.) 464, 465.
johanseni (Cuculus canorus, sbsp.) 506.
judaicus (Gylippus) 321, 322, **324, 325,** 326, 329, **333, 334,** 339, **366,** 369, 370, 372, 373, 399.
julianae (Donax) 426.
Jynx 506, 554.

K.

kahlbergensis (Daphnia cucullata, m.) 174, 186, 208, 212.
kamyschiensis (Cyclonassa) 424, 429.
karckinitica (Ostrea taurica, var.) 426.
karelika (Alona) 176, 203, 208, 214.
Karschia 318, 319, **321,** 328.
Karschiinae 318, 320, 321.
kasnakowi (Hyalinia) 152.
„ (Polita) 152.
kessleri (Liobuthus) 398.
keyserlingi (Salamandrella) 250.
komarovi (Phasianus) 484.
korotnevi (Baicalia) 531.
„ (Godlewskia) 511, 512, **531,** 534, 535, 536, 537, 540.
korschun (Milvus) 484, 487.
kozlovi (Colletes) **LIX.**
„ (Halictus) **LX.**

L.

Labrax 4, 12, 26, 52.
lacerata (Campanulina) LXII.
Lacerta 253, 254, 255.
lachesis (Lomatia) 84.
lactea (Arca) 425.
lacteus (Loripes) 426, 429.
lacustris (Bosmina longispina, var.) 176, **194,** 213.
„ (Daphnia galeata, var.) 174, 183, 184, **186,** 208, 212.
„ (Spongilla) 101.
ladislavi (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **284,** 285, 287, 289, 290, 291, 292, **293,** 314, 315.
laeta (Helix atrolabiata, var.) 156.
„ (Tachea atrolabiata, var.) 156.

laevigata (Melania amurensis, var.) 166.
laevis (Drapetis) **84.**
laevissimus (Ascorrhynchus) 244.
lagomys (Ceratophyllus) 265.
Lagopus 559.
lagopus (Archibuteo) 110.
„ (Lagopus) 559.
lamarcki (Cardium edule, var.) 428.
lamellata (Acanthinula) 158.
lamellatus (Eurycercus) 176, 200, 213, 216, 219.
lamellifer (Buliminus) 159.
lamellifera (Chondrula) 158, 159.
lamelliger (Gylippus) 322, 323, 325, 327, 328, **332, 334,** 383, **390,** 392, 393, **394,** 395, 396, 398, 400.
Lampetia 86.
lamta (Discognathus) LXI.
„ (Garra) LXI.
langi (Amothea) 242.
Lanius 463, 464.
Laphriinae 76.
lapicida (Chilotrema) 153.
„ (Helix) 153.
lapponica (Limosa) 557.
Laridae LV.
Larus 106, 121, 434, 435, 436, 441, 444, 455, 480, 496, 555.
Lasiopa 63.
lasiura (Crocidura) 402, **417.**
lateralis (Ananta) 91.
Lathonura 188.
laticornis (Lonchaea) 93.
latus (Chydorus) 176, 206, 214, 216, 218, 220.
laurencei (Corvus corax, sbsp.) 482, 502, 503.
Lecithorhynchus 240.
lectularius (Cimex) 544.
legitima (Melania amurensis, var.) 166.
lentus (Gyraulus) 162.
„ (Planorbis) 162.
leptodactylus (Astacus) 13.
leptorhynchus (Dendrocopus major, sbsp.) 496.
Lestris 435.
letourneauxi (Barrus) 319.
leucas (Delphinus) LI.
Leuciscus 13, 15, 29, 51, 441, 442.
leucocyana (Cyanecula) 106.
leucogaster (Murina) 402, 403, 405, 406.
leuconotus (Dendrodromas) 547.
leucoptera (Pica pica, sbsp.) 466, 467.
leucopterus (Dendrocopus) 503.
leucopyga (Bombylius) 83.
Leucosia 282, 295.
leucosticta (Fannia) 91.
Leucosticte LV.
leucura (Chetusia) 484.
Ligea 167, 305, 512.
limbata (Eulalia) 62.
Limicola 558.
Limmia 93.
Limnea 429.
Limnoreidae 275.
Limnosida 174, 178, 207, 212, 215.
Limonites 121, 557, 558.
Limosa 479, 557.
limosa (Limosina) 94.
Limosina 94, 95.
linaria (Acanthis) LV.
„ (Aegiothus) 119, 549.
lincta (Micromelania) 430.
lindholmi (Godlewskia turriformis, var.) **525,** 539.
lineatus (Mytilaster) 425, 429.
„ (Numenius arquatus, sbsp.) 455, 479.
Linsanga 127, 134.
Liobaicalia 272. 277.
Liobaicaliinae 277.
Liocaspiinae 277.
Liobuthus 398.
Liparis LVI.
Lipophaga 319. **320,** 321.
Lithoglyphus 162, 163, 164.
lithophaga (Petricola) 428.
Littorina 164, 165.
liturata (Neritina) 430.
livia (Columba) 492, 555.
Locustella 104, 499, 552, LV.
locustella (Locustella) 104, 552.
Loewia 91.
Lomatia 84.
Lonchaea 93.

longimanus (Bythotrephes) 176, 207, 214, 215.
„ (Bythotrephes longimanus, var.) 176, 207, 214.
longipennis (Calandrella brachydactyla, sbsp.) 502.
longiremis (Daphnia) 174, 187, 188, 207, 212.
longirostris (Acipenser güldenstädti, var.) **21.**
„ (Bosmina) 174, 192, 208, 213.
„ (Bosmina longirostris, m.) 174, 192, 208, 213.
„ (Nemotelus) 62.
longispina (Bosmina) 176, 193, 194, 195, 207, 208, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
„ (Daphnia) 174, 183, 208, 212.
„ (Daphnia longispina, var.) 174, 183, 208, 212.
longissima (Obelia) LXII.
longitarse (Nymphon) 240, 244, 247, 248.
Lophophanes 114, 550.
Loripes 426, 429.
loudoni (Carduelis carduelis, sbsp.) 445.
„ (Turdus viscivorus, sbsp.) 457.
„ (Upupa epops, sbsp.) 463.
loveni (Gonothyrea) LXII.
Loxaspis 543.
Loxia 548.
Lubomirskia 97.
lucidifrons (Chrysanthemyia) **81.**
lucidus (Alburnus) 29.
Lucilia 91.
Lucioperca 13, 14, 28, 52.
lucius (Esox) 13, 52.
lugubris (Vipera berus, var.) **258.**
„ (Xestomyza) 81.
Lullula 462, 549.
Lunda LV.
lunulatus (Eumerus) 86.
lupus (Labrax) 4, 12, 26, 52.
Lusciola 106, 497, 552.
luscinionides (Locustella) 499.
Lusciola 485.
Lycoria 85.
Lymnaea XLII.
Lymnocryptes 108, 121, 558.
Lyrurus 559.

M.

Maackia 165, 277.
Machimus 74, 76.
macquardti (Chrysogaster) 87.
macqueenii (Otis) 226.
Macrocera 85.
Macrochlamys 151, 152.
macronyx (Acrocephalus strepera, sbsp.) 499.
„ (Anthoscopus) 500.
macropygmaeus (Sorex) 416, 417.
macrostoma (Gerstfeldtia godlewskii var. medialis, subvar.) 291, **293.**
Macrothrix 188.
macrurus (Circus) 559.
Mactra 427.
maculata (Aquila) 118, 470, 471.
„ (Pangonia) 79.
„ (Toxophora 84.
maculicornis (Syrphus) 89.
maeotica (Cardium edule, var.) 428, 429.
„ (Corbulomya) 428.
maeoticus (Rhombus) 7, 26, 40, 52.
magnalis (Gerstfeldtia wrześniowskii, var.) 282, **311,** 312, 314.
maior (Godlewskia turriformis, var. bourguinati, subvar.) 524, 539.
„ (Godlewskia turriformis, var. dalli, subvar.) **522,** 539.
„ (Godlewskia turriformis, var. inornata, subvar.) **523,** 539.
major (Dendrocopus) 116, 446, 469, 484, 487, 496, 502, 503, 505, 553.
„ (Gallinago) 108, 117, 122, 547.
major (Godlewskia turriformis, var. fischeri, subvar.) **520,** 539.
major (Helix, f.) 157.
„ (Parus) 114, 459, 500, 550.
malaccensis (Viverricula) **135.**
Mallota 85.
Mangilia 421, 429.
manni (Lasiopa) 63.
manul (Felis) LVII, LVIII.

manul (Otocolobus) LVII, LVIII.
„ (Trichaelurus) LVIII.
maracandensis (Helix rufispira, var.) **156**, 157.
marci (Bibio) 85.
Mareca 110, 123, 560.
marginale (Xanthogramma) 86.
marginata (Hemiclepsis) 146.
„ (Oxycera) 63.
„ (Pangonia) 79.
„ (Sphenella) 94.
marginatus (Chiton) 425, 429.
„ (Lecithorhynchus) 240.
„ (Solen) 428, 430.
marila (Fuligula) 110, 124, 456, 561.
marinus (Larus) 106.
maritima (Hydrobia) 422.
Marmaronetta 484.
maroccana (Chilosia) 87.
„ (Pogonosoma) 76.
maroccanus (Clinopogon) **66.**
martius (Dryocopus) 468.
„ (Picus) 553.
matsushimae (Crystallias) LVI, LVII.
maura (Pratincola) 450, 453.
„ (Pratincola torquata, sbsp.) 460.
maureri (Hyalinia) 152.
„ (Polita) 152.
medialis (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **289**, 290, 291, **294**, 315.
medirostris (Acipenser) LVI.
mediterranea (Nassa reticulata, var.) 424, 429.
Megachile LX.
megarhynchos (Luscinia) 497.
melanaetos (Aquila) 490, 508.
Melania 162, 163, 164, 165, 166, 272.
Melaniidae 275, **276.**
melanocephalus (Budytes) 453, 500.
„ (Budytes flavus, sbsp.) 463.
Melanocorypha 434, 486.
melanogriseus (Budytes flavus, sbsp.) 500.
Melanoides 166.
Melanonyx 110, 123.
Melanopsis 429, 430.
melanopyga (Megachile) LX.
Melanosoma 90.
Melanostoma 88.
melanostoma (Littorina) 165.
melanotis (Milvus) 439, 440, 469.
melanura (Limosa) 479.
melleri (Rhinogale) **139.**
mellinum (Melanostoma) 88.
menthastri (Sphaerophoria) 87.
menzbiri (Sturnus poltoratzkii, sbsp.) 464, 465.
Meretrix 427, 429.
Merganser 561.
merganser (Mergus) 110, 435.
Mergus 110, 435.
meridionalis (Bertia) **224.**
Merodon 86.
Merops 485, 488, 492, 495, 496, 507.
Merula 450, 458, 552.
merula (Merula) 450, 458, 552.
michalowskii (Periparus ater, sbsp.) 451, 452, 455, 459.
microcephala (Scapholebris) 207.
Microconomandshurinae 278.
Microconopalaeinae 278.
Microliopalaeina 278.
Microliopalaeinae 278.
Micromelania 273, 278, 430.
Micromelaniidae 275, **276.**
Microneurum 93.
micropyga (Machimus) **74.**
microstoma (Gerstfeldtia godlewskii var. parvula, subvar.) 291, **293.**
„ (Hymenolepis) 228.
Microturrimandshurinae 278.
Microturripalaeinae 278.
Microtus 267.
Miliaria 462.
Milvus 439, 440, 469, 484, 487.
mingrelica (Melanopsis praerosa, var.) 429, 430.
minima (Cerithiopsis) 429.
„ (Gouldia) 427, 429.
minor (Carduelis carduelis, sbsp.) 501.
„ (Charadrius) 455, 478.
„ (Cyclonassa neritea, var.) 424.
minor (Godlewskia turriformis, var. bourguignati, subvar.) **524**, 539.

minor (Godlewskia turriformis, var. crossei, subvar.) **520**, 539.
„ (Godlewskia turriformis, var. dalli, subvar. **522**, 528, 539.
„ (Godlewskia turriformis, var. fischeri, subvar.) **521**, 539.
„ (Godlewskia turriformis, var. ornata, subvar.) **523**, 528, 539.
minor (Miliaria calandra, var.) 462.
„ (Venus gallina, var.) 427, 429.
„ (Xyloscopus) 446, 450, 455, 469, 553.
„ (Xyloscopus minor, sbsp.) 469.
minus (Nymphon longitarse, var.) 240, **244.**
minuta (Aquila) 508.
„ (Ardetta) 491.
„ (Limonites) 121, 557.
„ (Sternula) 547.
minutissima (Siphonella) 93.
minutus (Anser) 442.
„ (Hydrocoloeus) 106, 116, 555.
„ (Larus) 435.
„ (Sorex) 413, 415, 416, 419.
modesta (Nassa reticulata, var.) 424.
Modiola 34, 425, 429.
modularis (Accentor) 459.
„ (Prunella) 450, 553.
moellendorffi (Planorbis) 162.
Mogera 402, 418.
molestans (Tabanus) **77.**
mollissima (Somateria) 561.
monedula (Coloeus) 112, 441, 507.
mongola (Aegialites) LV.
mongolicus (Colletes) **LIX.**
monoceros (Gylippus) 317, 322, 327, **332, 334,** 340, **347,** 352, 398.
Monodona 430.
Monopylidium 221, 222.
Montaguia 426, 429.
montanus (Passer) 449, **461**, 547.
montifringilla (Fringilla) 104, **434**, 549.
morenae (Xanthogramma marginale, var.) 86.
morinellus (Charadrius) 456, 478.
„ (Eudromias) 556.
morionella (Agromyza) 95.
Motacilla 104, 114, 119, 453, 500, 501, 549, LV.
Motacillidae LV.
mucronata (Scapholebris) 474, 192, 213, 215, 216, 219, 220.
„ (Scapholebris mucronata, m.) 174, 192, 213.
mülleri (Ephydatia) 101.
mugiens (Rana) 236.
Mugil 7, 8, 27, 33, 49, 50, 52.
Mugilidae 49.
Mullidae 41.
Mullus 10, 26, 33, 41, 52.
multilineolata (Mangilia) 421, 429.
mundum (Melanosoma) 90.
mundus (Heligmoneura) 73.
Muraenidae 34.
muricatum (Halecium) LXII.
Murina 401, 402, 403, 405, 406, 407, 408. 419.
murinus (Vespertilio) 402, **409.**
Mus 228.
Musca 91.
Muscicapa 106, 453, 460, 501, 553.
Muscina 91.
musicus (Cygnus) 443.
musicus (Turdus) 106, 115, 450, 552.
Mustelidae 127.
muta (Rana) **252,** 253.
Mydaea 91.
Myiatropa 85.
Myielaphus 65.
Myiidae 34.
Myopa 90.
Mytilaster 425, 429.
Mytilus 15, 425, 429.

N.

nana (Alonella) 176, 205, 214.
„ (Athraphornis) 492.
„ (Oxycera) 63.
„ (Sylvia) 492.
Nandinia 126, 130.
Nandiniinae **130.**
Nannus 550.
Nassa 424, 429.
natrix (Tropidonotus) 259.
nebularius (Glottis) 108, 557.
neglecta (Columba) 509.

neglectus (Acroperus) 176, 202, 208, 214, 216, 218.
„ (Phylloscopus) 498.
„ (Phylloscopus neglectus, sbsp.) 498.
nematocera (Orthorrapha) 85.
Nematurella 278.
Nemorius 80.
Nemotelus 62.
neritea (Cyclonassa) 424.
Neritina 429, 430.
neritoides (Littorina) 164, 165.
Nettion 110, 118, 124, 560.
nigra (Ciconia) 443, 477, 561.
„ (Hydrochelidon) 106, 116, 555.
„ (Omphrale) 84.
„ (Oxycera) 63.
nigrescens (Alosa pontica, var.) 24, 38.
„ (Eusimonia) 319.
nigricans (Coccothraustes coccothraustes, sbsp.) 450, 462.
nigrifrons (Bombylius) **83.**
nigrifrons (Nemotelus) 62.
nigripes (Eulalia) 62.
nigriventris (Sarcophaga) 91.
nigromaculata (Rana esculenta, var.) 236.
nisoria (Sylvia) 551.
nisus (Accipiter) 471, 508, 509, 560.
nitidula (Psilopa) 95.
nitidus (Phylloscopus) 482, 498.
„ (Phylloscopus nitidus, sbsp.) 498.
nivalis (Plectrophenax) 103, 104, 119, 548.
nobilior (Sturnus) 490.
„ (Sturnus poltoratzkii, sbsp.) 484, 502.
noctua (Carine) 481, 492, 507.
nodosa (Baicalia) **165,** 166.
„ (Maackia) **165.**
nordmani (Alosa) 24, 25, 37, 39, 51.
Notonaulax 93.
novegradensis (Odostomia) 423, 429.
nubila (Limmia) 93.
nubilus (Heteropogon) **64,** 65.
Nucifraga 119, 548.
nudus (Eumerus) 86.
Numenius 108, 117, 121, 438, 455, 456, 479, 556, 557.
Nyctala 55.
Nyctia 91.
Nycticorax 438.
Nymphon 240, 244, 247, 248.
nyroca (Fuligula) 434.

O.

Obelia LXII.
obesa (Godlewskia turriformis, var. crossei, subvar.) **519,** 538.
obscuripennis (Saropogon) 66.
obscurus (Crossarchus) **142.**
obsoleta (Erythrospiza) 482, 492.
obtusa (Garra) XLI.
obtusifrons (Daphnia galeata, m.) 174, 183, 184, **185,** 186, 208, 212.
obtusirostris (Bosmina longispina, var.) 176, **194,** 207, 213, 215, 216, 218, 219, 220.
obvia (Helix) 154.
Occemyia 90.
ochotensis (Locustella) LV.
ochripes (Stenopogon) 69.
ochropus (Helodromas) 108, 557.
ochrostoma (Syrphus) 88.
ochrurus (Ruticilla) 461.
„ (Ruticilla ochrurus, sbsp.) 461.
ocularis (Motacilla alba, sbsp.) LV.
Ocydromia 85.
Ocyptera 91.
Ochthiphila 95.
Odontomyia 62.
Odontostomus 158.
Odostomia 423, 429, 543.
Oeciacus 543, 544.
Oedicnemus 483, 492, 493.
oedicnemus (Oedicnemus) 483.
oenanthe (Saxicola) 106, 116, 120, 553.
oenas (Columba) 106, 116.
olcesci (Selidopogon) **69.**
oleae (Dacus) 94.
Oligodranes 84.
olor (Cygnus) 440, **436,** 473, 510.
omphalodes (Anoplocephala) 223.

Omphrale 84.
Omphralidae 84.
Oncodes 83.
onocrothalus (Pelecanus) 446, 447, 490, 510.
Onychodactylus 260, 262.
Ooeidicera 82.
Ophryocotyle 224.
Ophryoxus 176, 199, 207, 213, 215, 216, 218.
opima (Retusa truncatula, var.) 424, 429.
opposita (Eucampylaea) 155, 156.
„ (Helix) 155, 156.
Opsebius 83.
orientalis (Accentor modularis, sbsp.) 459.
orientalis (Ammothea) 240, **241.**
orientalis (Aquila) 442, 470, 471.
„ (Prunella modularis, sbsp.) 450.
oriolina (Anonchotaenia) 221.
Oriolus 104, 548.
ornatifrons (Siphunculina) 93.
ornatum (Ceroma) 319.
ornatus (Triclis) **67.**
„ (Xanthogramma) 86, 87.
Ortalis 92.
Orthoneura 87.
orthoplax (Eusimonia) 321.
Orthorrapha 62, 85.
Ortygometra 477.
ostralegus (Haematopus) 108, 446, 478, 556.
Ostrea 15, 425, 426, 429.
otidis (Idiogenes) 222.
Otis 226, 227.
Otites 92.
Otocolobus LVII, LVIII.
otus (Asio) 116, 554.
ovata (Cardium exiguum, var.) 428, 429.
„ (Cylichnina) 424.
„ (Montaguia) 426, 429.
„ (Syndesmya) 426, 429.
Oxycera 63.
Oxyna 94.

P.

Pachyrrhina 85.
Palaemon 20, 23, 34.
pallida (Hypolais) 499.
„ (Hypolais pallida, sbsp.) 499.
„ (Muscicapa striata, sbsp.) 501.
pallidigularis (Cyanecula svecica, sbsp.) 497.
pallidigularius (Lusciola svecica, sbsp.) 485.
pallidus (Asio accipitrinus, sbsp.) 472.
pallipes (Bombylius) 83.
palmeni (Eucampylaea) 155.
„ (Helix) 155.
Paludina 430.
Paludinidae **276.**
palumbarius (Astur) 560.
Palumboena 484, 490, 502, 509.
Palumbus 555.
palumbus (Palumbus) 555.
panderi (Podoces) 486, 492, 493, 494, 503.
Pandion 472, 559.
Pangonia 79.
papyracea (Thracia) 428.
Parabaicalia 277.
Paracimex 542, 543.
Paradoxurus 137.
paradoxus (Budytes melanocephalus, sbsp.) 500.
Paragus 88.
Parthenina 423, 429.
Parus 114, 459, 500, 550.
Paruterinae 225.
parva (Erythrosterna) 482, 488.
„ (Odostomia novegradensis, var.) 423.
parva (Siphia) 553.
parvula (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 290, 291, **294,** 315.
parvula (Helogale) **142.**
Passer 449, 453, 461, 485, **491,** 547, 549.
passerinum (Glaucidium) 554.
Pastor 488.
Patella 421.
paucicostatum (Cardium) 428.
Pavoncella 103, 117, **121,** 557.
Pecten 426, 429.
pectinifer (Gylippus) 322, 329, **333,** 380, **383,** 386, 387, 388, 390, 400.
pediculus (Polyphemus) 176, 206, 207, 214.

pedunculatus (Gonypes) 72.
pekinensis (Apus apus, sbsp.) 507.
Pelecanus 435, 446, 447, 490, 510.
Pelecus 29, 51.
Pelidna 108, 117, 121, 558.
pellucida (Bosmina longirostris, var.) 174, 193, 213.
pendulinus (Anthoscopus) 500.
penelope (Mareca) 110, 123, 560.
penicillata (Cynictis) **140.**
pennata (Aquila) 508.
pentheri (Rhinippus) 319.
Peracantha 176, 205, 214, 216, 218, 219.
Perca 13, 14, 28, 52.
Perdix 559.
perdix (Perdix) 559.
peregrinus (Falco) 438, 559.
Periparus 451, 452, 455, 459, 550.
Perisoreus 548.
Peristera 482, 494, 495, 510.
perlucens (Clausilia) 160.
„ (Phaedusa) 160.
Pernis 559.
persica (Garra) **LXI.**
persicus (Cyanistes coeruleus, sbsp.) 440.
„ (Merops) 492, 507.
„ (Phasianus) 477.
personata (Motacilla) 500.
perversa (Balea) 153.
„ (Biforina) 423, 429.
Petricola 428.
Phaedusa 160.
phaeopus (Numenius) 456, 479, 557.
phaeozona (Eulota) 156.
Phalacrocorax 434, 437, 439, 442, 561.
Phalaropus 122, 558.
phaseolina (Modiola) 34, 425.
Phasianella 422.
Phasianus 451, 454, 477, 484, 487.
phasianus (Chondrula pupoides, var.) 159.
philomela (Luscinia) 106, 552.
philopoda (Empis) 85.
Phoenicopterus 438.
phoenicura (Ruticilla) 106, 115, 552.
Phora 90.
Phoridae 90.
Phryne 85.
Phyllopoda 169.
Phylloscopus 104, 114, 115, 120, 450, 482, 498, 551.
Phytomyza 95.
Pica 112, 466, 467, 487, 548.
pica (Pica) 112, 466, 467, 487, 548.
„ (Pica pica, sbsp.) 466, 467.
Picoides 553.
picta (Exoprosopa) 84.
picta (Limosina) **94, 95.**
pictipennis (Bombylius) 83.
pictorum (Unio) 429, 430.
Picus 553.
piger (Chydorus) 207.
pilaris (Turdus) 106, 115, 451, 458, 497, 552.
pilipes (Ocyptera) 91.
pipiens (Syritta) 88.
pipistrelli (Cimex) 544.
Pisorhina 490.
pithyopsittacus (Loxia) 548.
Planorbis 161, 162, 429.
platy-costata (Gerstfeldtia wrześniowskii, var. rare-costata, subvar.) 308.
platygaster (Gasterosteus) 28.
platyrhyncha (Tringa) 224.
platyrrhyncha (Limicola) 558.
Plaxemyia 91.
Plecotus 402, 410, 411.
plectotropis (Cathaica) 156.
Plectrophenax 103, 104, 119, 548.
Pleurocera 272.
Pleuronectidae 33, 40.
Pleuronectus 13, 14, 28, 41, 52.
Pleuroxus 171.
Ploas 84.
pluvialis (Charadrius) 108, 121, 556.
„ (Chrysozona) 78, 79.
Podiceps 435, 475.
Podoces 486, 492, 493, 494, 503.
Poecile 550.
pölzami (Dendrocopus) 446, 451.
pöltzami (Dendrocopus major, sbsp.) 469.
Pogonosoma 76.
Poiana 127, 134.

pointeli (Eulimela) 423, 429.
polii (Calyptraea chinensis, var.) 422, 429.
poliocephalus (Porphyrio) 440, 477.
Polita 151, 152.
Pollenia 91.
pollicaris (Rissa tridactyla, sbsp.) XLII, LV.
poltoratzkii (Sturnus) 464, 465, 484, 502.
Polyphemus 176, 206, 207, 214.
polystigma (Ochthiphila) 95.
pomarina (Aquila) 447, 470, 471.
Pomatia 155, 156.
pomerana (Aquila) 108.
pontica (Alosa) 24, 37, 38, 51.
„ (Atherina) 12, 49, 52.
„ (Caecum trachea, var.) 423, 429.
„ (Gibbula albida, var.) 422, 429.
„ (Mangilia multilineolata, var.) 421. 429.
„ (Mytilaster lineatus, var.) 425, 429.
„ (Nassa reticulata, var.) 424.
„ (Patella) 421.
„ (Phasianella) 422.
pontica (Solen marginatus, var.) 428, 430.
pontica (Syndesmya alba, var.) 426, 429.
ponticum (Cirithium) 422, 429.
ponticus (Gasterosteus aculeatus, var.) 28.
„ (Pecten) 426, 429.
Porphyrio 440, 477.
Porzana 108, 118, 122, 510, 559.
porzana (Ortygometra) 477.
„ (Porzana) 108, 118, 122, 559.
Potamodus 115, 552.
pratensis (Anthus) 104, 120, 550.
Pratincola 106, 116, 120, 450, 453, 455, 460, 485, 493, 497, 553.
prerosa (Melanopsis) 429, 430.
prester (Vipera berus, var.) 257, **258.**
pribilofensis (Ammothea) 240.
primarius (Acaulis) LXII.
principalis (Phasianus) 487.
Prionodon 134.
Pristipomatidae 41.
procera (Hymenolepis) 228, 229.
proclivis (Tapes) 428.
procumbens (Daphnia) 183.
profuga (Pupa) 159.
„ (Torquilla) 159.
propinqua (Tellina fabula, var.) 426.
Prunella 450, 553.
pruni (Lampetia) 86.
psammochroa (Melanacrypha calandra, sbsp.) 486.
Pseudobaicalia 277.
Pseudopallene 240.
Pseudopyrellia 91.
Psilopa 95.
puck (Plecotus) 411.
Puffinus 435, 479.
pugnax (Pavoncella) 108, 117, 121, 557.
pulchella (Ceriodaphnia) 174, 191, 213, 216, 219.
„ (Gerstfeldtia) 292, **295,** 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 312, 314, 315.
„ (Gerstfeldtia godlewskii, var.) 273, 281, 289, 295.
„ (Godlewskia) 530.
„ (Leucosia godlewskii, var.) 295.
pulchellus (Tabanus) 77.
pulex (Daphnia pulex, var.) 174, 181, 208, 212, 216.
„ (Daphnia) 174, **181,** 182, 208, 212, 215, 216, 218.
pullae (Hymenolepis) **229.**
pumila (Sertularia) LXII.
punctatus (Bombylius) 83.
punctifrons (Tricimba) **93.**
Pupa 159, 160.
pupoides (Chondrula) 158, 159.
„ (Chondrus) 158.
„ (Clausilia) 158.
pygargus (Circus) 507.
pygmaeus (Phalacrocorax carbo, sbsp.) 442.
pylzovi (Balaninus) **237, 238,** 239.
pyrastri (Catabomba) 88.
Pyrgula 273.
pyropyga (Xylocopa valga, var.) **LX.**
Pyrrhula 549.
pyrrhula (Pyrrhula) 549.
pyrrhuloides (Cynchramus) 462.

Q.

quadrangula (Ceriodaphnia) 174, 192. 213, 216, 218, 219.
„ (Ceriodaphnia quadrangula, var.) 174, 192, 213, 216, 219.
quadrangularis (Alona) 176, 203, 214.
quadrifasciatus (Xyloscopus minor, sbsp.) 450, 455, 469.
quaestiunculoides (Gylippus) 322, **333. 334,** 344, 351, **352,** 358, 360, 365, 366, 399.
quaestiunculus (Gylippus) 321, 322, **333, 336, 337,** 340, 352, 358, 365, 366, 374, 386.
quattuorlineatus (Coluber dione, var.) 257, 259.
Querquedula 110, 118, 124, 434, 560.
querquedula (Querquedula) 110, 118, 124, 560.
quinquelineatus (Eristalis) 85.

R.

Rachianactes LIII.
raddei (Buteo ferox, sbsp.) 469.
radiata (Donax venustus, var.) 426.
radmanesti (Pleurocera) 272.
Rallus 559.
rama (Hypolais) 499.
„ (Iduna) 485.
Rana 148, 149, 150, 233, 236, 251, 252, 253.
Ranidens 55, 57, 59, 61.
ranzonii (Oxycera) 63.
rapax (Aspius) 13, 15, 29, 52.
Raphitoma 421.
rare-costata (Gerstfeldtia wrześniowskii, var.) **308, 313.**
rectangula (Alona) 176, 203, 214.
„ (Alona rectangula, var.) 176, 203, 214.
Recurvirostra 441.
Regulus 450, 460, 551.
regulus (Regulus) 450, 460, 551.
repleta (Drosophila) 95.
reticulata (Ceriodaphnia) 192.
„ (Nassa) 424, 429.
„ (Scapholebris) 189.
reticulatum (Cerithiolum) 422, 423, 429.
retteri (Hyalinia) **151,** 152.
„ (Polita) 151.
Retusa 424, 429.
Rhabdometra 221.
Rhagodes 318.
Rhax 318.
Rhinippus 319, **320.**
Rhinogale 127, 139.
rhodorhynchus (Anser) 440.
„ (Anser erythropus, sbsp.) 472.
Rhombus 7, 26, 40, 52.
Rhyacophilus 108, 557.
Rhynchotalona 176, 203, 204, 214.
Rhyphus 85.
richardsoni (Poiana) **134.**
rickmersi (Anomalobuthus) 398.
„ (Gylippus) 322, **326,** 327, **328, 329,** 330, **333, 334, 373,** 374, 378, 380, 381, 383, 385, 386, **387,** 388, 389, 390, 393, 400.
ridibundus (Chroicocephalus) 555.
„ (Larus) 434, 435, 436, 441, 480.
Riparia 501.
riparia (Cotile) 106, 116, 120, 490, 553.
„ (Riparia) 501.
Rissa XLVII, LV.
Rissoa 422, 429.
rissoiformis (Odostomia) 423.
Rivellia 91.
roborowskyi (Colletes) **LIX.**
robusta (Mogera) 402, **418.**
rodgersi (Chilosia) **88.**
roseatus (Carpodacus erythrinus, sbsp.) 485, 486, 493, 501.
roseus (Pastor) 488.
„ (Phoenicopterus) 438.
rossicus (Onychodactylus) **260.**
rossorum (Pratincola caprata, sbsp.) 485, 497.
rostrata (Rhynchotalona) 176, 203, 214.
rostriformis (Dreissensia) 430.
Rotatoria 170, 215.
rotundatum (Gymnosoma) 91.
rubecula (Erithacus) 106, 438, 450, 458, 459, 553.
rubetra (Pratincola) 106, 116, 120, 553.
rubidus (Balaninus) **237, 238, 239.**

rubiginosa (Sitta) 450.
„ (Sitta europaea, sbsp.) 459.
rubigipennis (Stenopogon) 69.
rubinipes (Selidopogon) **72.**
rubriventris (Habropogon) 66.
rudis (Meretrix) 427, 429.
„ (Pollenia) 91.
ruficollis (Turdus) 496.
ruficornis (Conops) **89.**
rufina (Callichen) 434.
rufipes (Saropogon) 66.
rufispina (Helix) 154.
rufispira (Eulota) 156.
„ (Helix) 154, 156
rufiventer (Milvus korschun, sbsp.) 484.
rufa (Garra) LXI.
„ (Lampetia) 86.
„ (Merodon) 86.
rufula (Gerstfeldtia columella, var.) **304, 305.**
rufus (Phylloscopus) 104, 551.
rugatus (Tapes) 427, 429.
rugosa (Rana) 148, 149, 150.
russak (Alosa pontica, var.) 24, 38.
rustica (Columba livia, sbsp.) 555.
„ (Hirundo) 106, 120, 553.
rusticola (Scolopax) 108, 118, 122, 558.
Ruticilla 106, 115, 461, 552.
rutilus (Leuciscus) 13, 15, 29, 51.

S.

sacrimontis (Plecotus) 410.
„ (Plecotus auritus, sbsp.) 402, **410,** 411.
Salamandrella 250.
Salamandridae 260.
Salentia 82.
saliens (Mugil) 8, 27, 49, 50, 52.
saltator (Temnodon) 12, 13, 14, 26, 48, 52.
sandra (Lucioperca) 13, 14, 28, 52.
Sapromyza 93.
Sarcophaga 91.
Sarda 6, 27, 34, 47, 52.
sarda (Sarda) 6, 27, 34, 47, 52.
Sargus 41, 52.
Saropogon 66.
sarudnyi (Jynx torquilla, sbsp.) 506.
sarudnyi (Turdus pilaris, sbsp.) 458, 497.
satunini (Cyanistes coeruleus, sbsp.) 459.
„ (Sturnus) 445.
„ (Sturnus caucasicus, sbsp.) 464, 465.
saturatus (Cuculus) 506.
saundersi (Gecinus viridis, sbsp.) 455, 468.
Saxicola 106, 116, 120, 449, 460, 492, 553.
Scalaria 422.
Scapholebris 174, 189, 192, 207, 213, 215, 216, 219, 220.
Scardinius 13, 15, 29, 51.
Scatophaga 91.
schisticolor (Stenopogon) 69.
Schistometra 226.
schizophora (Cyclorrhapha) 91..
schlüteri (Herina) **92.**
schmidti (Macroblamys) 152.
schönfeldti (Godlewskia korotnevi, var.) 537, 540.
schoeniclus (Cynchramus) 104, 113, 462, 547.
schoenobaenus (Calamodus) 120, 551.
„ (Calamodytes) 104.
schraetzer (Acerina) 28, 52.
Sciara 85.
Sciomyza 93.
sciurina (Hymenolepis) **229.**
Sciurus 229.
scobar (Acipenser güldenstädti, var.) **21.**
Scolopax 108, 118, 122, 558.
Scomber 4, 27, 42, 52.
scomber (Scomber) 4, 27, 42, 52.
Scomberesocidae 40.
Scombridae 42.
Scopeuma 91.
Scops 507.
scops (Pisorhina) 490.
„ (Scops) 507.
Scotocerca 485.
scripta (Sphaerophoria) 87.
scutellaris (Balanius) 239.
scythica (Eucampylaea) 155, 156.

scythica (Helix) 155, 156.
seductilis (Helix) 155, 156.
„ (Theba) 155, 156.
segnis (Xylota) 86.
„ (Zelima) 86.
Selidopogon 69, 71, 72.
semenovi (Coracias garrulus, sbsp.) 488, 495, 506, 507.
semitorquata (Muscicapa) 453.
„ (Muscicapa atricapilla, sbsp.) 460.
Sepedon 93.
Sepsis 93.
septemgyratus (Planorbis) 161.
sepulcralis (Eristalis) 85.
sericata (Lucilia) 91.
serpens (Filellum) LXII.
Serpula XLII.
serrator (Merganser) 561.
„ (Mergus) 435.
serratula (Trypeta) 94.
serricaudatus (Streblocercus) 176, 200, 213.
Serrulina 160.
Sertularella LXII.
Sertularia LXII.
setibarba (Loewia) 91.
setosa (Alonella) **176,** 204, 207, 214.
sharpei (Corvus cornix, sbsp.) 467, 468.
sibilatrix (Phylloscopus) 104, 115, 551.
sibiricus (Harpiocephalus leucogaster, sbsp.) 406.
„ (Murina leucogaster, sbsp.) 406.
„ (Ranidens) 57, 59.
Sida 174, 178, 212, 216, 218, 219, 220.
signifera (Serrulina) 160.
Silurus 13, 29, 52.
Silvius 80.
simile (Cardium) 428.
similis (Bosmina longirostris, var.) 174, **193,** 213.
Simocephalus 174, 190, 191, 213, 215, 216, 218, 219.
simplex (Meretrix rudis, var.) 427.
„ (Sylvia) 114, 551.
sindianus (Phylloscopus callybita, sbsp.) 498.
singularis (Hymenolepis) **229.**
„ (Silvius) 80.
Siphia 553.
Siphonella 93.
Siphunculina 93.
Sitta 450, 459, 550.
sluiteri (Nymphon) 248.
Smaris 11, 26, 41, 52.
sogdiana (Macrochlamys) 152.
Solen 15, 428, 430.
soliens (Mugil) 7.
Solpugidae 318.
Somateria 561.
sophiae (Sturnus) 104, 112, 119, 548.
sopronensis (Microliopaleina) 278.
Sorex 230, 402, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 419.
Soricidae 415.
soricinum (Monopylidium) 221, 222.
Sparidae 41.
Spatula 110, 560.
spathulatus (Haltericerus) 85.
sphaericus (Chydorus) 176, 206, 214, 216, 218, 219, 220.
Sphaerocera 94.
Sphaerophoria 87.
sphegeus (Sepedon) 93.
Sphenella 94.
spicata (Gerstfeldtia columella, var.) **304, 305.**
Spilomyia 86.
spinimanus (Gylippus) 322, 327, 328, **332, 334,** 355, 357, **358,** 363, **365,** 366, 372, 399.
spinipes (Lampetia) 86.
spinoletta (Anthus) 501.
spinosum (Chaetonymphon) 245.
spinulosa (Hymenolepis) 221.
spinus (Chrysomitris) 447, 461, 549.
„ (Chrysomitris spinus, sbsp.) 461.
splendida (Lonchaea) 93.
„ (Rissoa) 422, 429.
Spongia 97.
Spongilla 97, 101.
Spongillidae 96, 97, 98, 101.
spuria (Bicellaria) 84.
Squalius 14.
squamosus (Colletes) LIX.
Squatarola 556.
stabulans (Muscina) 91.

stanislavi (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **287,** 288, **293,** 314.
stauropolitana (Clausilia) 160.
„ (Euxina) 160.
stellaris (Botaurus) 110, 124, 547.
stellatus (Acipenser) 19, 22, 30, 31, 32, 51.
Stenopogon 68, 69.
stenroosi (Helix) 155, 156.
„ (Pomatia) 155, 156.
stentoreus (Acrocephalus) 491, 499.
stercoraria (Scatophaga) 91.
„ (Scopeuma) 91.
Stercorarius 480.
Sterna 108, 116, 556.
Sternula 547.
Stichopogon 66.
stiedae (Liobaicalia) 272.
stigma (Myopa) 90.
stoliczkana (Eulota) 156.
straminea (Hymenolepis) 230.
„ (Taenia) 230.
Stratiomyidae 62.
strauchianus (Planorbis) **161,** 162.
Streblocercus 176, 188, 200, 213.
strepera (Acrocephalus) 499.
streperus (Chaulelasmus) 110, 118.
Strepsilas LV.
striata (Galidictis) 144.
„ (Muscicapa) 501.
sturanyana (Cathaica) 153.
„ (Helix) **153,** 154.
sturanyi (Cathaica) 153.
„ (Eucathaica) 153.
„ (Fruticicola) 153.
sturio (Acipenser) 19, **22.**
Sturnus 104, 112, 119, 445, 464, 465, 490, 502, 548.
subarquatus (Ancylochilus) 121, 557.
subbuteo (Hypotriorchis) 108, 559.
subcylindrica (Baicalia) 290.
submammillatum (Cerithidium) 423.
subterranea (Amoebotaenia) 221, 222.
subtilis (Gerstfeldtia wrześniowskii, **309, 313.**
subtruncata (Mactra) 427.
superans (Vespertilio) 409.
Suricata 141.
suricata (Suricata) **141.**
Surnia 554.
svecica (Cyanecula) 497.
„ (Lusciola) 485.
Sylvia 104, 114, 492, 493, 497, 498, **551.**
sylvia (Sylvia) 104, 551.
Sylviidae LV.
Syndesmya 34, 426, 429.
syngenesiae (Rivellia) 91.
syriacus (Galeodes) 318, 321, 335.
„ (Gylippus) 319, 322, **332, 335,** 336, 361, 365, 373.
Syritta 88.
Syrnium 554.
Syrphidae 85.
Syrphus 88, 89.

T.

Tabanidae 77.
Tabanus 77.
Tachea 156.
Tachinidae 91.
Tachista 84.
tadorna (Vulpanser) 441, 447, 472.
Taenia 230.
taeniops (Eristalis) 85.
taivanus (Budytes flava, sbsp.) LV.
talyschensis (Certhia) 451.
„ (Certhia familiaris, sbsp.) 459.
„ (Phasianus) 451, 454.
„ (Phasianus persicus, sbsp.) 477.
tangeriana (Otites) **92.**
„ (Phora) **90.**
Tapes 427, 428, 429.
tarda (Otis) 227.
tardus (Gyraulus) 162.
„ (Planorbis) 162.
taurica (Ostrea) 425, 426, 429.
Tellina 426, 429.
temmincki (Limonites) 121, 558.
Temnodon 12, 13, 14, 26, 48, 52.
temporaria (Rana) 235.
tenax (Eristalis) 85.
tenellum (Halecium) LXII.
tenera (Sertularia) LXII.
tengmalmi (Nyctala) 554.
tenuicosta (Scalaria) 422.

tenuistriata (Parthenina) 423, 429.
Tephritis 94.
tephronosa (Acredula) 455.
Teratobaicalia 277.
Terebella XLII.
tesselata (Oxyna) 94.
testudinaria (Graptolebris) **176**, 205, 214, 215, 216, 218.
Testudo 483.
tetracis (Hymenolepis) 221.
Tetrao 559.
Tetrastes 118, 559.
tetrix (Lyrurus) 559.
Theba 155, 156.
Thereva 82.
Therevidae 81.
thomae (Lycoria) 85.
„ (Sciara) 85.
Thracia 428.
Thuiaria LXII.
Thynnus 12, **27**, 48, 52.
thynnus (Thynnus) 12, 27, 48, 52.
Thyridanthrax 84.
tibetana (Karschia) 321.
tibialis (Aciura) 94.
„ (Chlorisops) 64.
„ (Paragus) 88.
Tinca 13, 15, 29, 51.
Tinnunculus 108, 559.
tinnunculus (Tinnunculus) 108, 559.
togata (Schistometra) **226.**
Tolmerus 76.
tomentosus (Tabanus) **77.**
tomica (Rhabdometra) 221.
Toreus 319, **320,** 321.
torquata (Pratincola) 455, 460, 493, 497.
Torquilla 159.
torquilla (Jynx) 506, 554.
Totanus 108, 444, 479, 557, LV.
Toxophora 84.
trachea (Caecum) 423, 429.
Trachurus 11, 26, 48, 52.
trachurus (Trachurus) 11, 26, 48, 52.
Trachybaicalia 273, **277**, 280, 314, 315, 524.
transcaspius (Passer hispaniolensis, sbsp.) 453, 461, 491.
transcaucasicus (Passer montanus, sbsp.) 461.
triangula (Mactra subtruncata, var.) 427.
Trichaelurus LVIII.
Tricbiobaicalia 277.
Tricimba **93.**
Triclis 67.
tricuspidata (Sertularella) LXII.
tridactyla (Rissa) XLVII, LV.
tridactylus (Picoides) 553.
Trigla 12, 42, 52.
Triglidae 42.
trilineata (Oxycera) **63.**
„ (Tricimba) 93.
Tringa 224, 558.
tringae (Dilepis) **224.**
Tringoides 108, **117**, 557.
trispinosa (Lipophaga) 319.
tristis (Phylloscopus) 482.
„ (Phylloscopus collybita, sbsp.) 498.
Tritonium XLII.
trivialis (Anthus) 104, 114, 550.
trivirgata (Arctogalidia) **137.**
trivittatus (Helophilus) **86.**
trochilus (Phylloscopus) 104, 114, **120,** 498, 551.
Troglodytes 438, 459.
troglodytes (Nannus) 550.
„ (Troglodytes) 438, 459.
Trophonopsis 424.
Tropidonotus 259.
truncata (Peracantha) 176, 205, 214, 216, 218, 219.
truncatula (Retusa) 424, 429.
Trypanocorax 104, 112, 119, 548.
Trypeta 94.
tscherskii (Sorex) 402, **412,** 413, 419.
tschusii (Cynchramus schoeniclus, sbsp.) 462.
tubercularis (Cerithiopsis) 423, 429.
tubinaris (Murina) 406.
tumida (Gerstfeldtia columella, var.) **303,** 304, **305.**
tumidus (Unio) 429, 430.
turanica (Macrochlamys) 152.
„ (Pisorhina scops, sbsp.) 490.

turanica (Scops scops, sbsp.) 507.
Turbonilla 423, 429.
Turdidae LV.
turdina (Ophryocotyle) **224.**
turdoides (Acrocephalus) 106.
Turdus 106, 115, 120, 224, 447, 450, 451, 457, 458, 496, 497, 552.
Turribaicaliinae 268, **277,** 278, 280, 281, 314, 511.
Turricaspiinae 277, 278.
turriformis (Baicalia) 512.
„ (Gerstfeldtia) 281, 284.
„ (Godlewskia) **511, 512,** 513, 514, 515, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 535, 536, 538, 539, 540.
turriformis-inornata (Godlewskia) 530.
turriformis (Ligea) 512.
turtur (Peristera) 482.
typica (Gerstfeldtia columella, f.) **304, 305,** 307, 313.
„ (Gerstfeldtia wrześniowskii) 308.
„ (Godlewskia turriformis) 536.

U.

Ulidia 91.
Ulula 438.
ulula (Surnia) 554.
umbrinus (Corvus) 481, 493, 494, 502.
undulata (Dilepis) 222.
unguiculatus (Sorex) 402, **414.**
unicolor (Hemigalidia) **143.**
Unio 15, 429, 430.
uniunguiculata (Ammothella) 242.
Upupa 463.
uralense (Syrnium) 554.
urbica (Chelidon) 106, 553.
Uria LV.
Urinator 561.
urogallus (Tetrao) 559.
Urva 140.
ussuriensis (Murina) 402, **403,** 405, 406, 419.

V.

valga (Xylocopa) LX.
Valvata 167, 271.
Vanellus 108, 117, 121, 438, 556.
vanellus (Vanellus) 108, 117, 121, 556.
variabilis (Bombylius) 83.
„ (Cylichnina) 424, 429.
variegata (Helomyza) 93.
variesculpta (Baicalia) 272.
Veluspa 97, 98, 99, 100.
velutinifrons (Ooeidicera) **82.**
Venerupis 428, 429.
ventrosa (Hydrobia) 422, 429.
Venus 427, 429.
venusta (Rissoa) 422, 429.
venustus (Donax) 426.
vesiculosa (Rissoa splendida, var.) 422.
Vespertilio 402, 409.
vespertilionis (Cimex) 544.
vespiformis (Cerioides) 88.
vestita (Ascometra) **225.**
vetulus (Simocephalus) 174, 190, 213, 215, 216, 218, 219.
victori (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **291,** 292, **293,** 315.
vimba (Abramis) 13, 15, 29, 51.
violacea (Sepsis) 93.
Vipera 257.
viridis (Gecinus) 455, 468.
viscivorus (Turdus) 451, 457, 552.
„ (Turdus viscivorus, sbsp.) 457.
vitripennis (Borborus) 94.
„ (Plaxemyia) 91.
vittatus (Tabanus) 77.
Viverra 128, 133.
Viverricula 128, 135.
Viverridae 125, 126, 127, 128.
Viverrinae 126, **131.**
vivipara (Lacerta) 253.
volgensis (Lucioperca) 28, 52.
volubilis (Campanularia) LXII.
vulgaris (Anguilla) 13, 15, 29, 34, 51.
„ (Bufo) **251.**
„ (Carassius) 13, 15, 29, 51.
„ (Crangon) 33.
„ (Sciurus) 229.
„ (Sturnus) 464, 465.
„ (Tinca) 13, 15, 29, 51.
Vulpanser 441, 447, 472.
vulpina (Megachile) **LX.**
vulpinus (Buteo) 438, 455, 456, 470.

W.

walsinghami (Barella) 319.
wardi (Plecotus) 411.
werae (Budytes citreola, sbsp.) 501.
„ (Motacilla citreola, sbsp.) 501.
wolfi (Cyanecula) 553.
wrześniowskii (Baicalia) 305.
„ (Gerstfeldtia) 278, 281, **282,** 304—312, 313, 314, 315.
„ (Ligea) 305.

X.

Xanthogramma 86, 87.
Xiphias 12, **27,** 52.
Xerophila 154.
Xestomyza 81.
Xylocopa LX.
Xyloscopus 446, 450, 455, 469, 553.
Xylota 86.

Y.

yelkouan (Puffinus) 435, 479.

Z.

Zagrabica 278.
zarudnyi (Acrocephalus arundinaceus, sbsp.) 498.
zarudnyi (Turdus viscivorus, sbsp.) **457.**
Zelima 86.
zernovi (Bosminopsis) **176, 195,** 196, **197,** 213.
zibetha (Viverra) **133.**
zonatus (Oncodes) 83.

Опечатки и поправки. — Errata et corrigenda.

Стр. / Pag.	Строка: сверху / Ligne: d'en haut	снизу / d'en bas	Напечатано: / Au lieu de:	Слѣдуетъ: / lisez:
7	—	8	*soliens*	*saliens*
34	8	—	*Myüidae*	*Myiidae*
„	6	—	*Syndesmia*	*Syndesmya*
38	—	2	var. *nigrescus*	var. *nigrescens*
52	—	10	*Gobias*	*Gobius*
73	—	18	szhwarz	schwarz
102	4	—	J. N. Nikandrov	J. J. Nikandrov
104	22	—	*Budites*	*Budytes*
106	—	4	*europeus*	*europaeus*
114	11	—	**Budites**	**Budytes**
„	—	4	*Calamodytes*	*Calamodus*
119	—	2	**Budites**	**Budytes**
120	—	2	*europeus*	*europaeus*
170	17	—	*Rototoria*	*Rotatoria*
208	—	5	*fridiga*	*frigida*
237	1	—	**Balanius**	**Balaninus**
„	—	3 и 12	*pulzovi*	*pylzovi*
238	11, 14 и 20	—	*pulzovi*	*pylzovi*
239	1 и 10	—	*B. pulzovi*	*B. pylzovi*
240	—	12	*Ascarrhynchus*	*Ascorrhynchus*
244	—	18	**N. longitarse** Kr.	**Nymphon longitarse** Kr.
269	—	1	fiinden	finden
278	—	12	(guamdin)	(quamdin)
„	—	12	antractus	antiactus
„	—	1	Lchl.	Lindh.
279	3	—	gestalt	gestaltet
„	17—18	—	dem an Kalksalzen und üppigen Nahrungsmitteln armen Wasser in dem See	dem an Kalksalzen armen Wasser und üppigen Nahrungsmitteln in dem See
280	11	—	*Baikalia*	*Baicalia*
286	5—6	—	hornförmig	hornfarbig

Стр. Pag.	Строка: сверху Ligne: d'en haut	снизу d'en bas	Напечатано: Au lieu de:	Слѣдуетъ: lisez:
287	17	—	4·6	4—6
301	6	—	Fig. 16	Fig. 15
„	—	5	Fig. 16	Fig. 15
304	17	—	Fig. 1 *b*, *l.*	Fig. 16, *l.*
308	—	3	Beite	Breite
308	—	16	*G. Wrześniowski*	*G. Wrześniowskii*
309	1	—	**G. Wrześniovskii**	**G. Wrześniowskii**
313	6	—	**Formel**	**Formen**
314	—	18	4·6	4—6
315	5	—	wie	nie
406	—	13	*Harpyocephalus*	*Harpiocephalus*
429	—	8	*prerosa*	*praerosa*
439	10	—	*Haliaetos*	*Haliaetus*
447	—	5	*atrogularis*	*atrigularis*
449	12	—	*Saxicola*	*Saxicola*
451	18	—	*Garulus*	*Garrulus*
456	—	18	*Chestusia*	*Chettusia*
„	8	—	*volpinus*	*vulpinus*
458	12	—	**atrogularis**	**atrigularis**
459	—	11	**europea**	**europaea**
462	3	—	**Cyncheramus**	**Cynchramus**
„	—	3	**arboria**	**arborea**
470	—	7	*Haliaetos*	*Haliaetus*
471	8	—	**Haliaetos**	**Haliaetus**
481	—	8	*Haliaetos*	*Haliaetus*
484	4	—	*rufiventor*	*rufiventer*
„	—	12	*Chetusia*	*Chettusia*
485	—	16	*galaelodes*	*galactodes*
„	—	7	*pallidogularis*	*pallidigularis*
491	—	8	*garcetta*	*garzetta*
493	—	7	*Sylva*	*Sylvia*
528	—	19	*Dalli*	*dalli*
496	—	6	**atrogularis**	**atrigularis**
497	18	—	*pal'idogularis*	*pallidigularis*
498	6	—	**althea**	**altheae**
XXIII	3	—	(Съ 2 рис.	(Съ 3 рис.
„	4	—	zoologique	zoologiques
„	5	—	(avec 2 fig.	(avec 3 fig.
XLII	—	1	*Buccinium*	*Buccinum*

THE NEW YORK
ACADEMY OF SCIENCES.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1913.

ТОМЪ XVIII. № 1.

(Съ 8 рис. въ текстѣ и 1 картой).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1913.

TOME XVIII. № 1.

(Avec 8 figures dans le texte et 1 carte).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Статьи.

Стр.

Максимовъ, Н. Е. Образъ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловъ у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря 1

Шнитниковъ, Вл. Н. Нѣсколько данныхъ о Самирѣченскомъ тритонѣ (*Ranidens sibiricus* Kessl.). (Съ 2 рис. въ текстѣ) 53

Becker, Th., unter Mitwirkung von **P. Stein.** Dipteren aus Marokko. (Mit 2 Fig. i. Text) 62

Annandale, N. Notes on some sponges from Lake Baikal in the collections of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. (With 2 figures in the text) . . 96

Нестеровъ, П. В. и Никандровъ, Я. И. Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностяхъ г. Пскова 102

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Viverridae* по краніологическимъ признакамъ 125

Moltschanov (Molčanov), L. A. Eine neue Egelart aus dem Amu-Darja (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n., *Clepsinidae*, *Hirudinea*). (Mit 2 Fig. i. Text) 145

Никольскій, А. М. *Rana emeljanovi* sp. n. 148

Lindholm, W. A. Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—XIII 151

[Продолженіе см. на 3-ьей страницѣ обложки].

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Mémoires.

Pag.

Maximov (Maksimov), N. E. La biologie des poissons importants au point de vue industriel et leur pêche dans la mer Noire près des côtes de Bulgarie et de Roumanie . . 1

Šnitnikov, V. N. Quelques observations sur le *Ranidens sibiricus* Kessl. (avec 2 fig. dans le texte). 53

Беккеръ, Ѳ. совмѣстно съ **П. Штейномъ.** Двукрылыя изъ Марокко (съ 2 рис. въ текстѣ) 62

Эннандэль, Н. Замѣтка о нѣкоторыхъ губкахъ Байкальскаго озера въ коллекціяхъ Имп. Академіи Наукъ (съ 2 рис. въ текстѣ) 96

Nesterov, P. V. et **J. N. Nikandrov.** Sur la migration et la nidification des oiseaux dans les environs de Pskov 102

Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. IV. Tableau analytique des genres de la famille des *Viverridae* d'après les caractères craniologiques 125

Молчановъ, Л. А. Новый видъ піявки изъ Аму-Дарьи (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n., *Clepsinidae*, *Hirudinea*) (съ 2 рис. въ текстѣ) 145

Nikolsky (Nikolʹskij), A. M. *Rana emeljanovi* sp. n. 148

Линдгольмъ, В. А. Замѣтки по моллюскамъ Россійской Имперіи. I—XIII 151

[Voir la continuation sur la 3-me page de l'enveloppe].

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

фонъ-Викъ. Маршрутъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ для сбора зоологическихъ коллекцій въ Ассамѣ (съ 1 картой) I

Зерновъ, С. А. Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи (Анатоліи) въ 1912 году. XVI

Скориковъ, А. С. Изъ ихтіологическихъ наблюденій въ дельтѣ Волги XXI

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

de-Wick. Itinéraire de l'expédition zoologique, envoyée par l'Académie Impériale des Sciences dans le pays d'Assam (avec 1 carte) I

Zernov, S. A. Compte-rendu préliminaire d'un voyage exécuté dans la mer Noire le long des côtes de l'Anatolie en 1912 . . XVI

Skorikov, A. Quelques observations ichthyologiques dans le delta de la Volga XXI

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Май, 1913 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

ACADEMY OF SCIENCES.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1913.

ТОМЪ XVIII. № 2.

(Съ 12 таблицами и 48 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1913.

TOME XVIII. № 2.

(Avec 12 planches et 48 fig. dans le texte).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Статьи.

Стр.

Верещагинъ, Г. Ю. Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала. (Матеріалы привезенные Я-малской экспедиціей Б. М. Житкова 1908 года). *Cladocera* (съ 27 рис. въ текстѣ) 169

Cholodkovsky, N. A. Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série (avec pl. I, II, III et 3 fig. dans le texte) 221

Кащенко, Н. Ѳ. и **Шипачевъ, В. Т.** Новая гигантская лягушка (*Rana florinskii* sp. n.) въ Западной Сибири 233

Smirnov, D. Eine neue Art der Gattung *Balaninus* Sch. aus China (*Coleoptera, Curculionidae*). . . . 237

Schimkewitsch, Wl. Einige neue Pantopoden (mit Taf. III[a]) 240

Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи и въ Балаганскомъ Иркутской губерніи въ 1912 году 249

Никольскій, А. М. *Onychodactylus rossicus* sp. n. (fam. *Salamandridae*). 260

Wagner, J. N. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. (mit 3 Fig. im Text) . . . 263

Dybowski, Benedykt und **Grochmalicki, Jan.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. (mit Taf. IV, V, VI) 270

Birula, A. Monographie der Solifugen-Gattung *Gylippus* E. Simon (mit Taf. VII—XI und 12 Fig. im Text) 317

[Продолженіе см. на 3-ьей страницѣ обложки].

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Mémoires.

Pag.

Vereščagin, G. J. Sur le plancton des bassins de la presqu'île de Yamal. *Cladocera*. (Avec 27 fig. dans le texte) 169

Холодковскій, Н. А. Новые и мало извѣстные ленточные глисты. Вторая серія (съ табл. I, II, III и 3 рис. въ текстѣ) 221

Kastshenko, N. Th. (**Kaščenko, N. F.**) et **Sipačev, V. G.** Une nouvelle grenouille géante (*Rana florinskii* sp. n.) de la Sibérie occidentale. 233

Смирновъ, Д. Новый видъ рода *Balaninus* Sch. изъ Китая (*Coleoptera, Curculionidae*) 237

Шимкевичъ, Вл. М. Нѣкоторыя новыя формы *Pantopoda* (съ табл. III[a]) 240

Čugunov, S. M. Amphibiens et reptiles, raccoltés en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseïsk) et de Balagansk (gouv. d'Irkoutsk). 249

Nikolsky (Nikolïskij), A. M. *Onychodactylus rossicus* sp. n. 260

Вагнеръ, Ю. Н. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. (съ 3 рис. въ текстѣ). 263

Дыбовскій, Бенедиктъ и **Грохмалицкій, Янъ.** Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nova (съ табл. IV, V, VI) . . . 270

Бируля, А. А. Монографія рода *Gylippus* E. Simon (съ табл. VII—XI и 12 рис. въ текстѣ) 317

[Voir la continuation sur la 3-me page de l'enveloppe].

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

Дербекъ, Ф. Отчетъ по естественно-историческимъ работамъ въ Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана во время кампаніи 1912 года (съ 3 рис. въ текстѣ). XXIII

Бергъ, Л. О нахожденіи *Acipenser medirostris* Ayres въ низовьяхъ Амура. LVI

Berg, L. Description of an adult specimen of *Crystallius matsushimae* Jord. v. Sn. (fam. *Liparidae, Teleostei*) LVI

Бируля, А. Къ синонимикѣ *Otocolobus manul* (Pallas) *(Felidae)*. LVII

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

Derbek, F. Compte-rendu des travaux zoologiques, exécutés durant l'expédition hydrographique dans l'Océan oriental en 1912 (avec 3 fig. dans le texte) . . XXIII

Berg, L. Sur un spécimen de l'*Acipenser medirostris* Ayres, trouvé dans le bas Amour LVI

Бергъ, Л. Описаніе взрослаго экземпляра *Crystallius matsushimae* Jord. v. Sn. (fam. *Liparidae, Teleostei*) LVI

Birula, A. Contribution à la synonymie de l'*Otocolobus manul* (Pallas) *(Felidae)* LVII

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Сентябрь, 1913 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, названія же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

A 1782

1913.

ТОМЪ XVIII. № 3.

(Съ 1 таблицей).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1913.

TOME XVIII. № 3.

(Avec 1 planche).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Стр.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1912 г. 01

Статьи.

Стр.

Огневъ, С. И. Замѣтки о фаунѣ летучихъ мышей (*Chiroptera*) и насѣкомоядныхъ (*Insectivora*) Уссурійскаго края. (Съ табл. XII). 401

Милашевичъ, К. О. Моллюски, собранные С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года 420

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

Friese, Dr. H. Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen Robokowsky-Kozlov (1893–95) und Kozlov (1899-1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden LIX

A. S. Berg. Description of a new species of *Garra* (=*Discognathus*) from Eastern Persia LXI

Куделинъ, Н. Нахожденіе гидроида *Acaulis primarius* Stimpson въ Бѣломъ морѣ. LXII

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

Pag.

Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1912 . . . 01

Mémoires.

Pag.

Ognew (Ognev), S. J. Bemerkungen über die *Chiroptera* und *Insectivora* des Ussuri-Landes. (Mit Taf. XII) 401

Milaszewicz, K. O. Liste des mollusques, collectionnés par Mr. S. A. Zernov près des côtes du Caucase en 1910 420

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

Фризе, Г. Предварительные діагнозы новыхъ видовъ пчелъ, привезенныхъ изъ Центральной Азіи экспедиціями Роборовскаго и Козлова (1893—95) и Козлова (1899—1901) и хранящихся въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ. LIX

Л. С. Бергъ. Описаніе новаго вида изъ р. *Garra* (= *Discognathus*) изъ Восточной Персіи LXI

Kudelin, N. *Acaulis primarius* Stimpson trouvé dans la mer Blanche. LXII

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція для написанія его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь, 1913 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1913.

ТОМЪ XVIII. № 4.

(Съ 2 таблицами).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1913.

TOME XVIII. № 4.

(Avec 2 planches).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Статьи.

Стр.

Loudon, Baron **Harald.** Ergebnisse meiner V. Reise nach dem Talyscher Tieflande und Transkaspien vom 30. I. (12. II.) bis zum 1 (14) V. 1911 431

Dybowski, Benedikt und **Grochmalicki, Jan.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae.* 1. *Turribaicaliinae.* II. Untergattung *Godlewskia.* (Mit Taf. XIII u. XIV). 511

Кириченко, А. Н. Къ познанію семейства *Cimicidae* Latr. (= *Clinocoridae* Kirk.) *(Hemiptera-Heteroptera)* 542

Бianки, В. Л. Списокъ птицъ, наблюдавшихся въ теплый періодъ 1897—1913 гг. въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта 545

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

Солдатовъ, В. К. Списокъ морскихъ станцій 1911 года, сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ въ восточныхъ моряхъ. LXIII

Романскій, В. П. Списокъ фаунистическихъ станцій Бѣлаго моря, гдѣ произведены сборы съ транспорта „Мурманъ“ въ 1911 году LXXVI

Алфавитный указатель . . . LXXIX

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Mémoires.

Pag.

Лоудонъ, баронъ **Гаральдъ.** Результаты V. поѣздки въ Талышскую низменность и Закаспійскій край въ 1911 году 431

Дыбовскій, Бенедиктъ и **Грохмалицкій, Янъ.** Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae.* 1. *Turribaicaliinae.* II. Подродъ *Godlewskia.* (Съ табл. XIII и XIV). 511

Kiritshenko (**Kiričenko**), **A. N.** Ad cognitionem fam. *Cimicidae* Latr. (= *Clinocoridae* Kirk.) *(Hemiptera-Heteroptera)* 542

Bianchi, V. L. Liste des oiseaux, observés durant la période chaude des années 1897—1913 dans la zone litorale du district de Peterhof, entre les villages Lébiashié et Tchernaya Lakhta . . . 545

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

Soldatov, V. K. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1911 dans les mers d'Okhotsk et de Japon . . . LXIII

Romanskij, V. P. Liste des stations et des collections faunistiques faites durant le voyage du navire „Mourmane“ dans la mer Blanche en 1911. LXXVI

Index LXXIX

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Чи́сло желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Апрѣль, 1914 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

5 WHSE 00680